-9 SEP 1952
Eu.156A
SERIAL
SEPARATE

SOCIETAS PRO FAUNA ET FLORA FENNICA

MEMORANDA SOCIETATIS PRO FAUNA ET FLORA FENNICA

27

1950—1951

EDENDUM CURAVIT

HOLGER AHLQVIST

53 FIG. 2 IMAG. PHOT. 1 TAB. GEOGR.

HELSINGFORSIAE 1951—1952

SOCIETAS PRO FAUNA ET FLORA FENNICA

MEMORANDA SOCIETATIS PRO FAUNA ET FLORA FENNICA

27

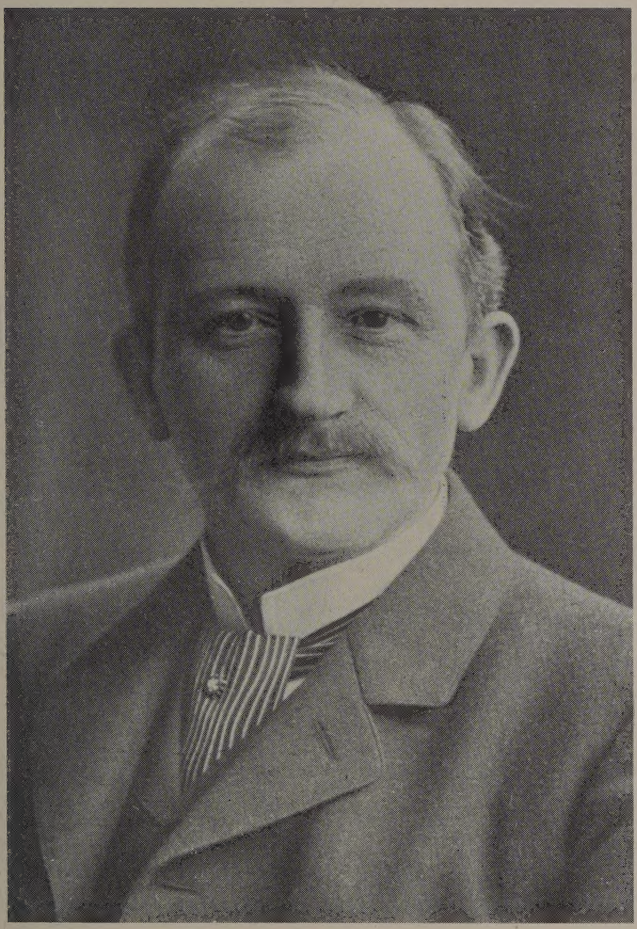
1950—1951

EDENDUM CURAVIT

HOLGER AHLQVIST

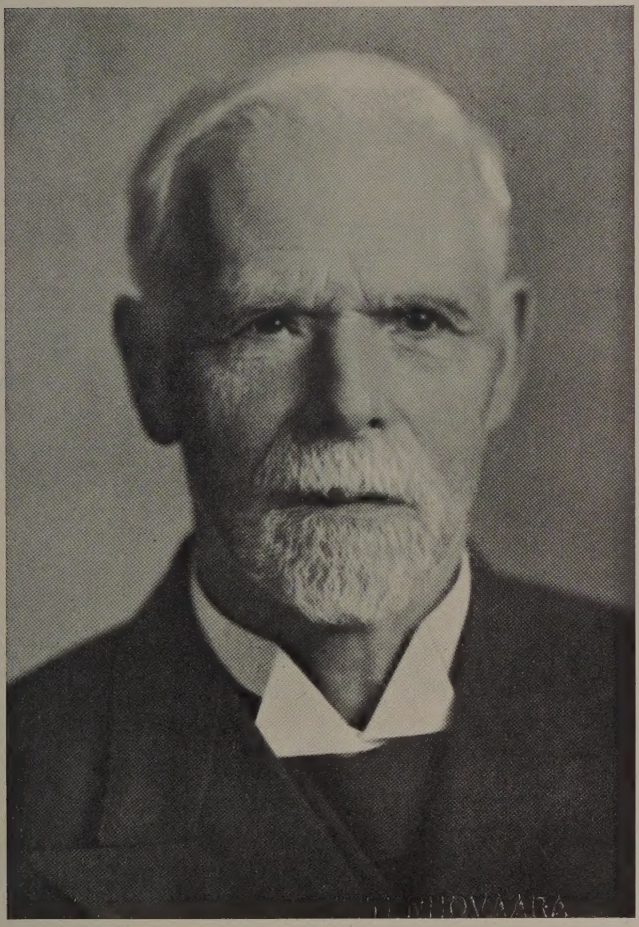
53 FIG. 2 IMAG. PHOT. 1 TAB. GEOGR.

HELSINGFORSIAE 1951—1952



Herm. Hamnqvist
Stockholm

Axel Arrhenius



1944 Tenhovaara

Envzio Reuter

Societas pro Fauna et Flora Fennica 1950—1951

Praeses honorarius: Enzio Reuter prof. †

Praeses: Alvar Palmgren prof.; *vicarius praesidis:* T. H. Järvi prof.; *secretarius:* Lars von Haartman dr phil.; *custos thesauri:* Sten Stockmann; *bibliothecarius:* Enzio Reuter prof. †; *custos collectionum botanicarum:* Gunnar Marklund dr phil.; *collectionum zoologicarum generalium:* Olavi Kalela dr phil.; *entomologicarum:* Richard Frey dr phil.

Administratores praeter eos qui praesidis, eius vicarii, custodis thesauri, bibliothecarii muneribus funguntur: Runar Collander prof., Alex. Luther prof., Harry Federley prof., Ernst Häyrén prof., Harald Lindberg prof. quorum vicarii sunt Viljo Kujala prof., Pontus Palmgren prof.

---

14. 9. 1950

(Extra möte)

Professori VÄINÖ AUER piti esitelmän: *Jääkausien vaikutus kasvistoon Tulimaassa ja Patagoniassa.*

7. 10. 1950

Föredrag av dr GÖRAN BERGMAN: *Drag ur skräntärnans beteende.*

Sällskapet avsände en skriftlig hälsning till forne sekreteraren rektor AXEL ARRHENIUS. Ordföranden meddelade, att han förliden juli månad besökt rektor Arrhenius i Örbyhus i Sverige och därvid framfört en hälsning från Sällskapet.

Ordföranden meddelade, att följande skrifter sedan årsmötet utkommit:

Acta Botanica Fennica 46, inrymmande HANS LUTHER: Beobachtungen über die fruktifikative Vermehrung von Phragmites communis Trin. Helsingforsiae 1950. S. 1—18.

Acta Zoologica Fennica 59, inrymmande TOR G. KARLING: Studien über Kalyptorhynchien. III. Die Familie Schizorhynchidae. Helsingforsiae 1950. S. 1—33.

Acta Zoologica Fennica 60, inrymmande ALEX. LUTHER: Untersuchungen an rhabdocoelen Turbellarien. IX. Zur Kenntnis einiger Typhloplaniden. X. Über Astrotorhynchus bifidus (M'Int.). Helsingforsiae 1950. S. 1—42.

Acta Zoologica Fennica 61, inrymmande T. H. JÄRVI: Die Kleinmaränen-Bestände in ihren Beziehungen zu der Umwelt. Helsingforsiae 1950. S. 1—96.

Acta Zoologica Fennica 62, inrymmande PONTUS PALMGREN: Die Spinnenfauna Finnlands und Ostfennoskandiens. III. Xysticidae und Philodromidae. Helsingforsiae 1950. S. 1—43.

Ordföranden meddelade, att han hos Ålands Landskapsnämnd hemställt om åtgärder för fridlysning av Idö jämte det därmed sammanhängande Brunskär i Karlby skärgård i Kökar. Sekreteraren uppläste ett av Styrelsen till Landskapsnämnden avsänt utlåtande om betydelsen av att fredningen av Idö och Brunskär genomföres.

Ordföranden erinrade om, att dr JORMA SOVERI fäst Sällskapets uppmärksamhet vid de ovanligt rika hassellundarna på Gammelgårdsåsen i Lampis samt föreslagit åtgärder för deras fredande (se Memoranda 26, s. 17, 113, 121, 151). Ordföranden, viceordföranden, skattmästaren, sekreteraren och dr Soveri hade senaste juni besökt dr GÖSTA EHRNROOTH på Gammelgård. Denne hade därvid ställt sig mycket positiv till Sällskapets hemställan.

Ordföranden meddelade, att Sällskapet inbjudits till Internationella Unionens för Naturskydd (Union Internationale pour la Protection de la Nature) andra generalförsamling i Bruxelles.

Sekreteraren meddelade, att Sällskapet telegrafiskt hyllat Deutsche Ornithologen-Gesellschaft på dess 100-årsdag i Wiesbaden den 1 oktober 1950.

Ordföranden meddelade, att prof. HARALD LINDBERG vid den Internationella Botaniska kongressen i Stockholm företrätt Sällskapet vid handläggandet av de föreliggande nomenklaturfrågorna. Professor Lindberg redogjorde för hithörande överläggningar.

Lektor BÖRJE OLSONI förevisade ett ex. av lilla sumphönan, *Porzana parva*, funnen i Borgå, Hammars den 22 maj 1950. Arten har tidigare iakttagits i vårt land, men exemplar ha förr ej erhållits.

Dr A. L. BACKMAN meddelade, att han anträffat *Najas flexilis* i Särkijärvi sjö i Libelits socken (se uppsatsen s. 3).

Fil. mag. HANS LUTHER förevisade *Ligusticum scoticum* från Gräsö Örskär i Öregrunds skärgård. Arten, som är ny för Uppland, bör eftersökas även på Finlands Bottenhavskust. Närmare detaljer angående fyndet ingå i HANS LUTHER: Ligusticum scoticum L., ny för Uppland, och andra växter från Öregrunds skärgård. Bot. Not. 1950, s. 457—462.

Dr HOLGER TÖRNROTH meddelade om fynd av den för landet nya *Juncus macer* i Grankulla (se uppsatsen s. 8).

Prof. A. PALMGREN framhöll i anslutning till dr Törnroths meddelande,

att en del *Juncus*-arter under senare tid befunnit sig på frammarsch i bebodda trakter.

Mag. HANS LUTHER påpekade, att *Juncus*-arter sprida sig genom att frön vid fuktigt väder klibba fast vid vandrares skor.

Tri J. JALAS ilmoitti että hän oli tavannut *Festuca capillata*n Maarianhaminasta. Lajia ei ole aikaisemmin tavattu Suomesta (ks. s. 10).

Prof. A. PALMGREN konstaterade i anslutning till föregående meddelande, att åtskilliga nya Hieracier under de senaste decennierna uppenbarat sig i Mariehamns park. Det kan eventuellt röra sig om »parkhieracier», invandrade från Sverige. Prof. Palmgren framhöll betydelsen av att dylika nyinvandrade arters spridning studeras i detalj, då den ger en bild av huru växterna överhuvud utbreda sig.

Prof. HARALD LINDBERG meddelade i anledning av dr Bergmans föredrag, att han observerat en skräntärna flygande söderut över Lojo sjö. Dr Bergman ansåg, att det rörde sig om en fiskeutflykt.

A. L. BACKMAN: **Najas flexilis funnen i Libelits.**

I en av mig nyss publicerad uppsats om *Najas tenuissima* (BACKMAN 1950) anges från Särkijärvi sjö i Libelits (Liperi) socken i norra Karelen (Kb) av arten ett fynd, som ingår i LAURI MARISTOS (1941) inauguralavhandling. Då jag hösten 1949 skrev uppsatsen i fråga saknades i Botaniska Museets samlingar beläggexemplar av arten. Men i november meddelade mig fil. mag. R. Repo, att han i augusti insamlat *Najas tenuissima* i Särkijärvi, och på min uppmaning lovade han inlämna exemplar till Museet. Per telefon övertygade jag mig om att han gjort detta. I augusti 1950 besökte jag sjön och konstaterade då till min häpnad att det är *N. flexilis* och ej *N. tenuissima* som växer därstädes.

Redan sommaren 1948 gjorde jag ett kort besök vid Särkijärvi sjö i hopp om att finna f o s s i l *Najas*. Detta lyckades dock ej, ehuru jag undersökte tio rätt stora borrprov av gyttja och sjötorv, tagna på fem olika ställen nedanför Eero Hartikainens gård Kankaanpää, nära sjöns östra strand. Lagerföljden var: 50—80 cm vasstorv, 80—120 cm vassrik gyttja, 120—140 cm findetritusgyttja underlagrad av lera. I flertalet prov erhölls vid slamning *Carex pseudocyperus* jämte *Scirpus lacustris*, *Nuphar* och *Nymphaea*, endast ett prov innehöll dessutom 3 frön av *Lycopus europaeus*. Då sjöns recenta flora enligt min tanke var väl känd genom undersökningar av JÄRNEFELT (1936) och MARISTO (1941) fann jag ej anledning använda den knappa tiden till att söka r e c e n t *Najas tenuissima*. Senare vaknade dock mitt intresse för att själv få i naturen se arten växande, och då jag i augusti 1950 för andra arbeten rörde mig i trakten besökte jag sjön Särkijärvi i sällskap med forstmästare Lauri Härö. Under en timmes roddfärd upptogs prov på bottenvege-

Najas flexilis. ½.

Najas tenuissima. ½.

tationen från minst ett 20-tal ställen. Det visade sig därvid att närmare sjöns W strand, på djup av högst 60 cm, förelåg en rätt rik vegetation av elodeider, nymfeider och ställvis helofyter. Längre ut, på 70—100 cm:s djup saknades helofyter, och sjöns gyttjebotten var täckt av en tät matta av en rödbrun växt, som jag ej kände. Under hela båtfärden försäkrade jag forstmästare Härö att det i intet fall kunde vara *Najas tenuissima*. Då jag ej medförde lupp och synen är dålig såg jag ej några frön, ej heller de karakteristiska taggarna i bladkanten. På fem ställen tillvaratogs av den submersa vegetationen prov, som ett par dagar senare blevo pressade. Vid granskning av plantorna följande dag fann jag till min förvåning löst liggande 3 små svarta frön, som syntes tillhöra *Najas flexilis*. Först efter hemkomsten till Helsingfors kunde jag övertyga mig om, att det var nämnda art jag i stor mängd sett i Särkijärvi, men ej igenkänt. Arten är tidigare i vårt land funnen endast av J. P. Norrlin år 1864 i Vesijärvi, där den förekom sparsamt i sällskap med riklig *Najas tenuissima*. Den är ej senare där återfunnen. — Vid min hemkomst konstaterades att även de av Repo tagna, till Museet inlämnade exemplaren från Särkijärvi tillhörde *Najas flexilis*. Något senare genomgicks på Museet en under kriget bortkommen obearbetad samling av Maristos vattenväxter från Särkijärvi och bland dessa anträffades även ett ark med påteckning »*Najas*», som visat sig tillhöra *N. flexilis*.

Då fyndet är i hög grad märkligt, särskilt på grund av artens ymniga förekomst på platsen, syntes det önskligt, att få en bättre kunskap om dess uppträdande. Jag vände mig med anhållan om hjälp till herr Onni Paananen i Kaavi, distriktsskogsförman hos firman Hackman, samt till forstmästaren

Lauri Härö, som å tjänstens vägnar är verksam i närliggande socknar. Tack vare nämnda herrars välvilliga bistånd erhöll jag av *Najas flexilis* ett stort material jämte en mängd uppgifter belysande artens uppträdande i Särkijärvi. Herr Paananen tillvaratog den 25 augusti längs två i sjön utstakade linjer prov av bottenvegetationen från 25 skilda, på 50 m:s avstånd från varandra belägna punkter. Forstmästare Härö insamlade prov från 33 punkter, även de på c. 50 m:s avstånd från varandra, utefter tre linjer bildande en triangel. Linjernas ungefärliga läge framgår av fig. 1. Resultatet av nämnda herrars insamlingar och iakttagelser bekräftade den bild jag trodde mig vid mitt korta besök på platsen ha erhållit rörande artens förekomst i sjön. Om vi undantaga området närmare stränderna med ett vattendjup av högst 60 cm, så visade det sig, att *Najas flexilis* dominerade överallt, i det den bildade en nästan sammanhängande tät matta på sjöns botten. Inmängd i *Najas*-mattan erhölls endast i vartannat eller tredje prov fragment eller små (högst 4 cm) exemplar av *Potamogeton pusillus*, i ett prov fragment av *Potamogeton zosterifolius*, för övrigt ställvis *Sparganium Friesii* (eller *affine*) smärre bestånd, *Potamogeton perfoliatus* och *Myriophyllum*.[1]

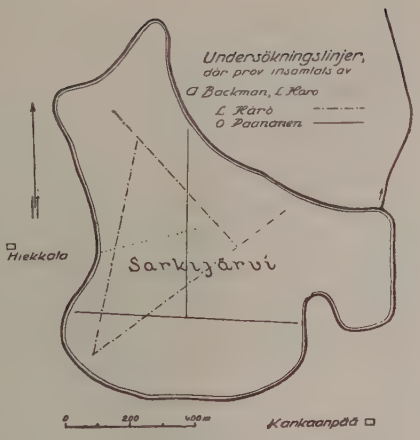


Fig. 1.

I sjöns östra del iakttog jag år 1948 utanför det ställe, där jag då borrade, rätt vidsträckta helofytbestånd, förmodligen främst av vass, närmast stranden *Carex rostrata* och längre ut smärre sävbestånd. År 1950 fann jag i sjöns W del, närmare stranden, på djup under 70 cm, en mera omväxlande vegetation, där *Najas* saknades. Bland helofyter dominera här säv och vass, av vilka säven oftast bildar ö-liknande ruggar (se JÄRNEFELT Abb. 22). Nära intill stranden fanns även ett mindre bestånd *Typha latifolia*, som även uppgavs växa på andra ställen i sjön, samt spars. *Alisma* och *Sagittaria sagittifolia*. Av elodeider förtjäna främst nämnas *Myriophyllum* cfr *spicatum*, *Ceratophyllum demersum* och *Potamogeton perfoliatus;* mindre allmänt förekomma *P. obtusifolius*, *P. praelongus*, *Chara fragilis* (r) och *Nitella flexilis* (rr).[2] Ställvis iakttogs även *Utricularia vulgaris* och *Drepanocladus capillifolius* (det. R. Tuomikoski).

[1] Dr CARL CEDERCREUTZ har under sommaren 1951 besökt lokalen och där konstaterat förekomsten av *Myriophyllum spicatum*.

[2] Characeerna bestämda av C. CEDERCREUTZ.

Nymfeiderna spela en stor roll: främst *Sparganium* cfr *Friesii* (eller *affine*) jämte *Nuphar luteum*, *Nymphaea candida* och *Potamogeton natans*.

För att kunna belysa frågan om tiden för *Najas flexilis* invandring till Särkijärvi var det önskligt att från olika djup erhålla prov på den gyttja som underlagrar sjön. Forstmästare Lauri Härö var vänlig att den 24. 9. enligt min anvisning tillvarataga tredubbla borrprov från följande djup under vattenytan: 1.5—2 m, 2.5—3 m och 3.5—4 m. För pollenanalys togos inalles 9 prov, nämligen från övre, mellersta och nedre delen av de ovannämnda 50 cm långa borrkannorna. — Vid samma tillfälle tillvaratagna vattenprov äro godhetsfullt analyserade av mag. R. Ryhänen, som rörande resultatet meddelat följande:

NO_3'	0.40 mg/l	NH_4.....	0.19 mg/l
HCO_3'	39.65 »	$Ca^{\cdot\cdot}$	1.60 »
SO_4''	24.80 »	$Mg^{\cdot\cdot}$	1.18 »
Cl'	0.80 »	$KMnO_4$-förbrukning.	30.10 »
Fe	0.12 »	glödgningsrest.....	54.00 »
P	58.00 mg/m³	indunstningsåterstod	102.00 »

Järnefelt (1936) uppger för juni-juli månader ett pH värde av 7.1—7.4 och en alkalinitet av 1.1—1.2.

Slamning av de stora gyttjeproven gav följande magra resultat:

2 m: *Najas flexilis* 4 frön, *Betula* sp. 1 frö.

3 m: *N. flexilis* 3 frön, *Potamogeton* sp. 1 fruktsten, *Betula* 1 frö, *Pinus silvestris* ett litet barrfragment.

4 m: *N. flexilis* 1 frö.

Nära intill stranden erhölls i ett prov taget på 40 cm:s djup endast en starrnöt och 15 frön av *Betula* sp.

Resultatet var i hög grad förvånande, då jag på grund av tidigare lång erfarenhet räknat med att i gyttjan finna minst något hundratal *Najas*-frön. Jag var därför böjd för att misstänka, att de enstaka fröna vid borrens uppdragning kunnat medfölja från gyttjans ytskikt, där i den täta, levande *Najas*-vegetationen fanns väldiga mängder frön. Min misstanke blev styrkt, då fil. mag. R. Repo litet senare på min anhållan tillsände mig nya, omsorgsfullt tagna gyttjeprov från 2, 3 och 4.5 m:s djup. Vid slamning erhölls nämligen från 2 m:s djup två *Najas*-frön jämte en h e l *Najas*-planta, som lyckats inkomma i borrkannan från det levande *Najas*-beståndet på sjöns botten. Enligt min tanke kan det ej råda något tvivel om att de vid slamning erhållna fåtaliga *Najas*-fröna inkommit på samma sätt. Visserligen äro mäktiga gyttjor åtminstone i Österbotten och överhuvud i N Finland ytterst fattiga på makrofossil, men å andra sidan höra särskilt *N. flexilis* och *N. tenuissima* till de växter, vilkas frön ej endast lätt bevaras, utan även lätt spridas. Då den rikaste

fossila floran oftast avlagras i fornsjöarnas perifera delar, är det högst märkligt, att *Najas flexilis* ej blev funnen i de talrika, noggrant undersökta gyttjeproven från kärret vid sjöns E strand. De oerhörda mängder *Najas*-frön Gunnar Andersson funnit nära Garda-sjön i N-Italien och jag i Lusikkajänkä i Alatornio socken — alltså det sydligaste och ett av de nordligaste kända fossilfynden — tyda på att arten fordom på dessa ställen förekommit lika rikligt som nu i Särkijärvi. Enda motsvarigheten till det recenta fyndet i Särkijärvi torde vi i nutiden finna i W-Soröds sjön, för vilken lämnas en god skildring af Lillieroth 1950. Tyvärr föreligger för Sorrödssjön ej några undersökningar rörande den fossila mikro- och makrofloran. En av Fil. dr J. Donner godhetsfullt utförd pollenanalys av Särkijärvi-gyttjan visade ännu på 4 m:s djup 29 % gran. *Hela den mäktiga gyttjan är sålunda ung, och Najas flexilis är säkert i Särkijärvi en sen inkomling.*

Detta faktum ger oss anledning taga under omprövning frågan i vad mån *Najas flexilis* nutida utbredning verkligen kan anses indicera en klimatförsämring. Jag vill ej här diskutera frågan om huru arten i nutiden lyckats sprida sig till Libelits och där finna sin trevnad. Arten är visserligen funnen fossil flerstädes i samma och närliggande socknar, men då den ju sedan länge ansetts stadd i utdöende, synes det märkligt att den här uppe vid sin nordgräns uppträder i större ymnighet än i Centraleuropa. Innan man försöker närmare tolka Särkijärvi-fyndet är det anledning ägna uppmärksamhet åt ett antal i samma socken förekommande eutrofa sjöar, som möjligen kunna belysa detsamma. Kanske kan man tänka sig en förflyttning med fåglar (Sandegren 1920, Lillieroth 1950) från någon av dessa, där arten möjligen fortlever sedan äldre tider.

Litteratur: Backman, A. L. 1948: Najas flexilis in Europa während der Postglazialzeit. Acta Botan. Fenn. *41.* — Backman, A. L. 1950: Najas tenuissima (A. Br.) Magnus einst und jetzt. Soc. Scient. Fenn. Comm. Biolog. X. — Järnefelt, H. 1936: Zur Limnologie einiger Gewässer Finnlands XII. Annales Zool. Soc. Zool. Bot. Fenn. Vanamo *3*:3. — Lillieroth, Sigvard 1950: Über Folgen kulturbedingter Wasserstandsenkungen für Makrophyten- und Planktongemeinschaften in seichten Seen des südschwedischen Oligotrophiegebietes. Acta limnologica *3*. Lund. — Luther, Hans 1945: Über die rezenten Funde von Najas flexilis (Willd.) Rostk. & Schmidt in Ostfennoskandien. Memor. Soc. pro F. et Fl. Fenn. *21*. — Sandegren, Ragnar 1920: Najas flexilis i Fennoskandia under postglacialtiden. Sv. Botan. Tidskrift. *14*.

Tillägg.

Strax före tryckningen av föreliggande uppsats erhöll jag av min vän professor Mauno J. Kotilainen meddelande om ett nytt märkligt fynd av *Najas flexilis*, som med hans begivande meddelas nedan. Fyndet bekräftar den tanke jag länge haft och även uttalat, att kunskapen om många vatten-

växters, särskilt *Najas*-arternas, recenta förekomst är mycket bristfällig. Detta bör beaktas vid diskussionen rörande de ofta talrika fossila förekomsterna. Fyndet i Kittilä av *N. flexilis* ger oss i än högre grad än fyndet i Libelits anledning granska frågan om orsakerna till artens utdöende under postglacial tid. En närmare undersökning av artens recenta och fossila förekomst i Kittilä skall helt visst ge oss möjlighet att i någon mån lösa det intressanta *Najas*-problemet.

(Original finska).

Recent Najas funnen i Lappland.

För en floristisk inventering av några år 1927 i odlingssyfte undersökta, intressanta torvmarker exkurrerade jag den 17—19 september 1950 invid landsvägen mellan Kittilä kyrkoby och Mustavaara. Min avsikt var att komplettera undersökningsområdets artförteckning och ej att insamla växter; några växtprov blevo dock tillvaratagna. Då jag den 13 april inlämnade dessa till Museet, fann kustos dr Gunnar Marklund bland de inlämnade växterna *Najas flexilis*, tidigare blott två gånger funnen i Finland: Ta, Hollola, Vesijärvi och Kb, Liperi, Särkijärvi.

Fyndet i Kittilä kan jag tillsvidare endast ungefär lokalisera. Fyndplatsen är någon av Kuusanjokis nordliga tillflöden, förmodligen Pälkättioja eller den bäck som från Ahvenjärvi rinner mot S. Under hela färden i Kittilä besökte jag ej någon sjö. — Till detta anmärkningsvärda fynd, genom vilket artens nutida N-gräns förskjutits c. 570 km hoppas jag framdeles kunna återkomma.

Helsingfors den 18 april 1951.

Mauno J. Kotilainen

Holger Törnroth: **Juncus macer Gray, ny för Finland.**

Senaste augusti fann jag i en sandgrop inom Grankulla köpings område en för mig okänd *Juncus*-art, som jag med tillhjälp av Lindmans flora bestämde till *Juncus tenuis*. Vid ett besök på Botaniska museet fick jag av dr Marklund bekräftelse på, att det verkligen var denna art. Då *Juncus tenuis* eller *Juncus macer*, som den egentligen enligt den nya nomenklaturen bör heta, ej tidigare observerats i Finland, är en närmare beskrivning av densamma på sin plats.

Juncus macer Gray är ursprungligen en nordamerikansk art, som under första hälften av 1800-talet dyker upp i Europa som tillfällig på flere ställen. Numera förekommer den spridd över största delen av jorden. I Sverige är den funnen på många platser inom landets sydliga del. Flerstädes är den endast sporadisk och torde på några ställen, där den tidigare förekommit, åter ha försvunnit. Rikligast anträffas den i Göteborgstrakten, där den numera anses vara fullt hemmastadd. Vidare finner man den flerstädes i Danmark och i Tyskland. En fyndort finnes angiven från trakten av Rigabukten. Österut

längs Finska viken och i de delar av Ryssland, som gränsa till vårt land, är den mig veterligen ej funnen. I ryska floran finns den angiven från Kaukasus, Krim, Volgatrakten, d. v. s. från orter, som ligga fjärran från vårt land.

Liksom övriga *Juncus*-arter växer *J. macer* på fuktiga platser, i diken, vid vägkanter, i lergropar, vid stränder m. m. Den hör till de medelstora inom släktet, nående ungefär 20—30 (undantagsvis över 50) cm i höjd. Växtsättet är typiskt tuvat. Bladen sitta i rosett vid basen, äro mycket smala, ibland nästan trådlika, men alltid dock tydligt plattade. Tuvorna äro vid basen oftast vackert röda. Blomställningen stödes av 3—4 snett uppåtriktade, olika långa blad, av vilka det längsta ofta når en längd av mera än 10 cm och det kortaste blott 1—2 cm. De äro liksom bladen vid basen mycket smala, de kortare ibland borstlika. Blommorna äro gröna-ljusbruna och sitta en och en på en oregelbundet grenad axel. Kalkbladen äro alla lika långa och spetsigt utdragna och nå betydligt längre än den äggformigt rundade, ljusbruna frukten. Blomningstiden sträcker sig från högsommaren till långt in på hösten, och inom en och samma tuva ser man ofta både stjälkar med utslagna blommor och sådana med fullt mogna frukter. Då fröna komma i beröring med vatten bli de klibbiga, varigenom de lätt kunna fastna vid förbipasserande djur och människor, vid kärrhjul o. s. v. och spridas långa vägar. Det är möjligt, att de också förtäras av fåglar och spridas på detta sätt.

Sandgropen, där jag först fann växten, härstammar från senare hälften av 1920-talet, sannolikt från år 1927. Ursprungligen utgjordes platsen av en torr sandmo, bevuxen av tall och gran. Sanden användes till att förbättra vägarna och gårdsplanerna, mest inom Grankulla köping. Så småningom kom man vid grävningarna fram till lera, och samtidigt blottades flera små källådror, som numera ständigt hålla gropens botten vattenfylld. För ett par år sedan fördjupades och förstorades gropen ytterligare samt rensades för att tjäna som plaskdamm för köpingens småttingar. Trots att vattnet är ganska lerblandat, är dammen dock livligt använd under den hetaste tiden. Här, nära vattenranden och speciellt på de ställen där källorna rinna fram, växer *J. macer* rätt rikligt. I slutet av september räknade jag bortåt 100 tuvor enbart på de våta platserna. Flera tuvor finnas dessutom högre upp längs en väg, som förbinder sandgropen med den nya stora landsvägen, som från Grankulla station leder till Karvasbacka. Förutom *J. macer* växer det i gropen flera andra *Juncus*-arter (*effusus*, *lampocarpus*, *nodulosus*, *bufonius* och *supinus*), enstaka sterila *Typha latifolia*-stånd, *Agrostis stolonifera*, *Poa palustris* m. m.

Kort efter det jag fann *J. macer*, besökte jag platsen tillsammans med doc. Carl Cedercreutz, som fann ytterligare några exemplar ungefär 75 m längre bort i en numera med träd och buskar igenvuxen sandgrop. Denna får vatten direkt genom en underjordisk, byggd kanal från den högre upp belägna, ovan omtalade sandgropen.

För ett par veckor sedan anmälde min son, att *Juncus macer* också finnes på Grankulla samskolas område. Jag besökte omedelbart platsen och kunde då konstatera, att den växte där rätt rikligt i små gräsbevuxna, vattensjuka fördjupningar på det s. k. Skolberget. De yttersta utposterna hade trängt fram ända till själva skolgården. Också här kunde jag räkna till bortåt hundratalet tuvor. Platsen torde ej ha fått sand från den ovannämda sandgropen, men för ett par år sedan hämtades hit sandblandad lera från en plats i Esbo, som jag ej ännu varit i tillfälle att besöka. Det är dock osannolikt, att växten kommit hit på denna väg. Den rikliga förekomsten talar för, att den är mycket äldre på platsen. Det är svårt att veta, vilkendera av de två växtplatserna, som ligga på ungefär 1/2 km:s avstånd från varandra, är den primära. Det är möjligt, att de ingenting ha att göra med varandra. Kanske nya fynd av arten skall kunna klargöra förhållandet.

Jag har bott i Grankulla nästan 15 år och åtskilliga gånger besökt de platser, där *Juncus macer* nu växer. Att jag ej tidigare funnit den, tror jag ej beror på, att den nu just inkommit, utan på att jag helt enkelt ej lagt märke till den. Om man inte är inställd just på att studera *Juncus*-arter, kan man mycket lätt gå förbi den, trots att den vid närmare påseende är en mycket karakteristisk, från övriga inom släktet lätt skild art.

Jaakko Jalas: **Festuca ovina ssp. capillata (Lam.) Sch. & K. ja Festuca trachyphylla (Hack.) Krajina Suomessa.**

Heinäkuun alussa 1950 tutustuin dos. C. Cedercreutzin opastamana Maarianhaminan länsisataman välittömässä läheisyydessä tavallista monilajisempaan, alkujaan ilmeisesti heinänsiemenen mukana kulkeutuneiden kasvien yhteisesiintymään. Kyseisellä paikalla, melko jyrkästi läntiseen suuntaan viettävällä rinneniityllä lähellä Purjehdusseuran paviljonkia kasvoi mm.

*Arrhenatherum elatius	pc cpp	Carex Pairaei	pcc
A. pratense	pc	Filipendula vulgaris	pc
*Trisetum flavescens	cp	Potentilla Crantzii	pc
Sesleria coerulea	pc	Alchemilla plicata	pcc
Dactylis glomerata var.	st cp	*Sanguisorba minor ssp. dictyocarpa	pc
Cynosurus cristatus	pc	Medicago lupulina	pc
*Zerna erecta	st cp	*Plantago media	pcc

Heinänsiemenen mukana levinneisiin lajeihin kuuluvat yllämainituista todennäköisesti ainakin tähdellä merkityt (Hylander 1943). Lisäksi näyttää mahdolliselta, että perussiemen, jota paikalle aikoinaan varsinaisesti on tarkoitettu kylvää, on ollut *Dactylis*ta, joka Maarianhaminen puistonurmikoilla yleensä on valtalajina ja joka tällä paikalla pääasiassa esiintyi minulle outona, tavallisesta meikäläisestä selvästi poikkeavana muotona.

Tällä yhteisesiintymällä on kaikesta päättäen ikää sangen huomattavasti.

Helsingin Yliopiston kasvitieteellisen museon kokoelmissa olevien näytteiden mukaan *Zerna erecta* tunnetaan paikalta jo vuodesta 1905 lähtien (Hans Buch) ja *Sanguisorba minor* ssp. *dictyocarpa* vuodesta 1914 (O. Eklund). Prof. A. Palmgrenin ystävällisesti antamien tietojen mukaan *Sanguisorba* on kasvanut paikalla jo aikaisemminkin, *Arrhenatherum elatius* ainakin jo muutamia vuosikymmeniä ja *Trisetum flavescens* ainakin 1940-luvun alusta lähtien. Hän on myös ilmoittanut, että *Arrhenatherum*, *Trisetum* ja *Zerna* esiintyvät paikalla nykyisin huomattavasti entistä runsaampina. *Dactylis glomerata*, *Medicago lupulina* ja *Alchemilla plicata* mainitaan samoilta rinneniityiltä jo 1915 (Palmgren 1915).

Tarkastaessani paikkaa myöhemmin vielä uudelleen löysin yllämainitun lajiston lisäksi muutamia tiheitä tuppaita *Festuca ovina* ssp. *capillata*a. Tätä yleislevinneisyydeltään länsi- ja keskieurooppalaista rotua ei Suomesta aikaisemmin ole tavattu. Sen luontainen levinneisyysalue ulottuu tuskin Hampurin tienoita pohjoisemmaksi. Etelä-Ruotsissa se kuitenkin tunnetaan monesta paikasta Tukholman ympäristöön saakka — enimmäkseen juuri heinänsiementulokkaana (Hylander op. c., p. 290—292, 327—329). Kun rodun pohjoisrajaa pidetään ilmastollisten tekijäin aiheuttamana (Hylander op. c., p. 292), Maarianhaminan esiintymä on siinäkin suhteessa merkittävä, että se on nykyisin tunnetuista pohjoisin.

Prof. A. Palmgrenin ja dos. C. Cedercreutzin minulle suullisesti antamien tietojen mukaan viereisessä kylpylaitoksen puistossa on joinakin aikaisempina vuosina kasvanut myös *Luzula luzuloides*.

Vihdoin täydentää kuvaa Maarianhaminan heinänsiementulokaslajistosta oma havaintoni, että Ahvenanmaalta aikaisemmin tuntematonta *Festuca trachyphylla*a kasvaa kaupungin alueella useassakin paikassa, etenkin Seurahuoneen edessä olevilla nurmikoilla, missä se paikoin muodostaa usean m^2:n laajuisia mättäisiä kasvustoja. Koska *F. trachyphylla* kuuluu lajeihin, joita toivoisi etenkin Lounais-Suomessa pidettävän entistä tarkemmin silmällä, oheistan luettelon sen nykyisin tunnetuista löytöpaikoista Suomessa (lajista on aikaisemmin yleisesti käytetty nimeä *F. ovina* var. *duriuscula;* vrt. Hylander 1945, s. 81—82).

Al: Maarianhamina, nurmikoilla Seurahuoneen edessä, Kylpylän puistossa ja Norragatanin länsipäässä, 2—4. VII. 1950 J. Jalas.

Ab: Turku, Tähtitorninmäki (ks. Hylander 1948). — Vihti, Irjala, Annila, ilmestynyt 1947 vastakylvettyyn pihanurmikkoon, mutta todennäköisesti jo hävinnyt, J. Jalas.

N, Espoo, Westend, tien varressa yksinäinen tupas, todennäköisesti peräisin lähihuviloiden kylvönurmikoilta, 1948 J. Jalas. — Helsinki, Eläintarha, useassa paikassa, etenkin Mäntymäen etelärinteellä, kasvanut Eläintarhassa ainakin vuodesta 1884 lähtien (H. Lindberg, HMF); Korkeasaari, muutama tupas kameeliaitauksen läheisyydessä tien varressa, 1949 J. Jalas.

St: Hämeenkyrö, Kyröskoski »fabriksparken», hållit sig där i 20 års tid», 8. VII. 1905 H. A. Printz (paikalta on samanaikaisesti tallennettu myös *Zerna erecta*). — Ks. myös Hjelt 1895, s. 435.

Kirjallisuutta: Hjelt, Hjalmar, 1895: Conspectus florae fennicae. Pars III. Monocotyledonae. Carices distigmaticae — Najadaceae. Acta Soc. F. Fl. Fenn. *5*, 259—562. — Hylander, Nils, 1943: Die Grassameneinkömmlinge schwedischer Parke, mit besonderer Berücksichtigung der Hieracia silvaticiformia. Symb. Bot. Upsal. *7*:1, 1—432. — 1945: Nomenklatorische und systematische Studien über nordische Gefässpflanzen. Uppsala Univ. Årsskr. 1945:*7*, 1—337. — 1948: Några växtfynd på Observatorieberget i Åbo. Mem. Soc. F. Fl. Fenn. *24*, 86—88. — Palmgren, Alvar, 1915: Studier öfver löfängsområdena på Åland. Ett bidrag till kännedomen om vegetationen och floran på torr och på frisk kalkhaltig grund. I—II. — Acta Soc. F. Fl. Fenn. *42*:1, 1—474.

Summary: A discovery of *Festuca ovina* ssp. *capillata* (Lam.) Sch. & K. in Maarianhamina, province of Ahvenanmaa (Åland) is described. In summer 1950 the subspecies was found by the author growing on a dry meadow slope in the western harbour of the town, accompanied by several other species (e. g. *Arrhenatherum elatius*, *Trisetum flavescens*, *Zerna erecta*, *Sanguisorba minor* ssp. *dictyocarpa*, and *Plantago media*) obviously carried to the locality together with grass seed.

Another species, *Festuca trachyphylla* (Hack.) Krajina, was found growing abundantly on a lawn in Maarianhamina. A list of all Finnish localities of this species known at present is given.

4. 11. 1950

Professor Harry Federley uppläste minnesord över Sällskapets den 15 okt. 1950 avlidne forne sekreterare, rektor Axel Arrhenius.

Prof. A. Kalela piti esitelmän: *Piirteitä Irlannin kasvillisuudesta ja kasvistosta.*

Uudeksi jäseneksi valittiin yliopp. Veikko Hintikka.

Ordföranden meddelade, att prof. Enzio Reuters Index generalis till Sällskapets fristående skrifter föreligger tryckt. Tomen omfattar 8+196 sidor. — Uppdraget att utarbeta indices över Sällskapets skrifter gavs åt prof. Reuter år 1935. Den första tomen utkom år 1939. Sammanlagt 6 tomer, omfattande 1729 sidor, föreligga nu; de täcka Sällskapets samtliga publikationer och torde med hänsyn till sin omfattning sakna motstycke. Ordföranden betonade, att utgivande av Indices borde fortsättas successivt med intervaller om 10—20 år.

Sällskapet gav uttryck åt sin tacksamhet gentemot prof. Reuter.

Prof. V. Kujala selosti suunnitellun kolmannen Suomen metsien linjaarvioinnin periaatteita.

Tri Ilmari Hiitonen näytti eräitä harvinaisia Suomen adventiivikasveja.

CARL CEDERCREUTZ: **Rubus arcticus L. från en ny lokal på Åland.**

Under en skogsvandring sensommaren 1949 på Åland inom Långbergsöda skogsmarker E om det stora bergsområdet Orrdalsklint anträffade jag alldeles invid en skogsväg, som leder upp till berget från Långbergsöda by, *Rubus arcticus*. Denna art hör till Ålands sällsyntaste växter. Tidigare föreligga endast 3 säkra fyndorter för denna art från Åland, nämligen 2 från Kumlinge socken (se MAIDA och ALVAR PALMGREN 1932, Mem. Soc. F. Fl. Fenn. 8) och 1 från Eckerö (HANS LUTHER 1939 i Mem. Soc. F. Fl. Fenn. 16).

Den nya lokalen, som ligger inom en fuktig, tuvig blandskog (en gammal utdikad sumpmark) med dominerande tall mäter ungefär 100×30 m. *Rubus arcticus* uppträder där tongivande, men fruktbildningen var 1949 obetydlig. Endast några alldeles små frukter observerades. Den 3 juli 1950, då jag besökte denna lokal med dr STIG JAATINEN, blommade den däremot mycket rikligt. På platsen antecknades för övrigt följande karaktärsarter: *Myrica gale* och *Calluna vulgaris* samt som mindre framträdande *Equisetum arvense, Orchis maculata, Potentilla erecta, P. palustris, Vaccinium vitis idaea, V. uliginosum, Lysimachia vulgaris* och *Trientalis europaea*.

Det vore av intresse att få veta huru länge *Rubus arcticus* vuxit på ifrågavarande plats. Att döma av växtplatsens ganska stora areal och den stora individrikedomen kan arten inte vara alltför ny där. Man torde dock ha skäl att förmoda att de genom utdikningen framkallade förändringarna i markens fuktighet varit gynnsamma för *Rubus arcticus* och de ha troligen inom förloppet av några år lett till en stark vegetativ förökning av arten. Utdikningen torde ha företagits för cirka 20 år sedan.

2. 12. 1950

Föredrag av prof. ILMARI HUSTICH: Kan jorden föda oss?

Uudeksi jäseneksi valittiin herra MÅNS ANDERZIN.

Dr GÖRAN BERGMAN redogjorde för alfågelns rastplatser under våren i Helsingfors-trakten.

Ordföranden framförde en hälsning från bibliotekarien, som på grund av sjukdom var förhindrad att närvara vid mötet.

Dr ALBIN BACKMAN inlämnade till tryck en uppsats: Najas minor All. in Europa einst und jetzt. — Diskussion: Mag. HANS LUTHER.

Forstmästare A. W. GRANIT meddelade, att ullöss tillhörande gruppen *Pemphiginae* sedan några år i massor uppträtt på vissa lövträd. Hösten 1950 voro videbuskarna i diken i Haga vid Helsingfors starkt angripna. När videgaller i oktober tillvaratogos, voro videbladen tyvärr starkt anfrätta eller förstörda av de långvariga höstregnen, varför en närmare bestämning av arten stötte på svårigheter. Arten står mycket nära *Pemphigus populi* Courch.

Forstmästare A. W. GRANIT redogjorde för användningen av svampen *Polyporus nigricans* Fr. som medel mot kräfta (cancer), en motsvarighet till folkmedicinens dekokt på *Cetraria islandica* mot lungsot. För ett tiotal år tillbaka såg meddelaren dekokt på denna svamp i norra Kyrkslätt givas en kräftsjuk person; möjligen användes den ännu i östra Nyland för samma ändamål. I norra Österbotten och i Lappland samt här och där i övriga delar av landet användes svampen som kaffesurrogat. — Under sin vistelse i Lappland på 1890-talet såg meddelaren ofta fnöske av *Polyporus fomentarius* L. användas vid eldslagning med flinta och stål. En sådan eldslagning lämpar sig väl under arbetet i de blåsiga fjällmarkerna. Det mjuka, gula, sidenliknande tundret användes förr som foder i mössor, västar o.dyl. Export från Finland till Tyskland har tidtals förekommit.

Diskussion: Dr H. TÖRNROTH, mag. ULLA BÄRLUND.

Doc. LARS VON HAARTMAN meddelade, att han lyckats få *Anobium pertinax* att svara, när han härmat djurets »tickande» genom att slå med en knappnål mot en bordsskiva. Detta utgör ett av de fåtaliga bevisen för förekomst av hörselsinne hos insekterna.

GÖRAN BERGMAN: **Sträckets beroende av väderleken under 6 flyttningsperioder vid Signilskären, Åland.**

FÖRETAL.

Det material av iakttagelser över fåglarnas flyttning över Signilskär, vars bearbetning nu föreligger i tryck, överlämnades ursprungligen av Ålands fågelskyddsförening åt mig för vetenskaplig behandling. Jag var från början medveten om, att tjänsteplikter och vetenskapliga arbeten gjorde det omöjligt för mig att ensam rå med bearbetningen av det imponerande stora materialet. Tack vare ett anslag från »Svenska kulturfonden», för vilket jag är mycket tacksam, kunde fil. kand., numera docent dr GÖRAN BERGMAN engageras att som assistent handha den statistiska behandlingen av materialet.

Planerna för denna uppgjordes av oss gemensamt, varvid dr Bergmans stora erfarenhet av flyttfågelobservationer i skärgården var mycket värdefull. Under arbetets gång stodo vi i ständig kontakt och diskuterade de slutsatser som växte fram. Dr Bergmans egen andel såväl vid bearbetningen som vid tolkningen av de statistiska resultaten och vid deras sammanfattning gestaltade sig dock så övervägande, att jag finner det rättvist att arbetet publiceras endast i hans namn, men jag instämmer i allt väsentligt i de framlagda slutsatserna.

Jag vill begagna tillfället att betyga grundaren av flyttfågelobservationsstationen på Signilskär, artisten J. SNELLMAN, min stora beundran för hans

framsynthet i valet av plats och för det sällsynt hängivna arbete han ägnade flyttfågelobservationerna under åren före den tid denna studie behandlar.

Jag vill också tacka Ålands fågelskyddsförening, och främst ordföranden kapten CARL HOLMQVIST för visat förtroende.

Genom fågelskyddsföreningens arbete och med ekonomiskt stöd av Ålands självstyrelsemyndigheter har Ålands befolkning gjort en betydande och målmedveten insats på ett biologiskt arbetsfält. Mot bakgrunden av den åländska befolkningens ringa numerär framstår denna insats som någonting rätt enastående. Åländningarna ha visat ett manande exempel och gjort sig förtjänta av den biologiska vetenskapens tacksamhet.

Pontus Palmgren

Sid.

Inledning 15

I. *Sträckets beroende av väderleken* 18

1. *Materialet och dess bearbetning* 18

2. *Vårsträcket i relation till de olika väderleksfaktorerna* 22
(Temperaturens inverkan. — Sträck och barometerståndsförändringar. — Vindriktningen. — Vindstyrkan. — Vårsträcket och väderleksfronterna.)

3. *Höststräckets relation till väderleksfaktorerna* 27
(Temperaturens inverkan. — Barometerståndet. — Vindriktningen. — Vindstyrkan. — Höststräcket och väderleksfronterna. — Nederbördsförhållandenas inverkan.)

4. *Jämförelse mellan vårsträckets och höststräckets beroende av väderleken. Diskussion* 32

Litteratur 34

II. *Översikt över vid Signilskären under de olika observationsperioderna iakttagna anmärkningsvärdare fågelarter samt diagram över de viktigaste arternas sträck* 35

Zusammenfassung 50

INLEDNING.

Föreliggande arbete eftersträvar en analys av väderlekens inverkan på fågelsträcket över Ålands hav enligt observationer under 6 flyttningsperioder åren 1932—39 på Signilskären (60° 12' N, 19° 20' E) 12 km väster om Eckerö, Åland. Dessutom ingå i arbetet observationsdata över anmärkningsvärdare fågelarter som under de olika observationsperioderna fastställts på eller invid Signilskären.

Gruppen Signilskären domineras av tre större skoglösa relativt låga klipp-

Västra Åland, Ålands hav och angränsande delar av Stockholms skärgård.

holmar, Enskär, Heligman och själva Signilskär, vilkas yta är 1—3 km². Kring dessa huvudöar gruppera sig flere tiotal små klippor och grund av varierande beskaffenhet. Signilskärsgruppen är en typisk representant för den mest marina skärgårdszonen vid Finlands kuster. Största delen av själva Signilskär upptages av en nästan kal flack bergsplatå, som till sitt allmänna utseende starkt påminner om en fjällhed. Egentlig skog saknas, men i obetydliga sänkor finnas några trädgrupper av al, rönn, oxelrönn och gran. På de flesta såväl större som mindre klippor växa mattor av vindpinade enbuskar. Avståndet till närmaste land i väster — Väddö och Singö vid Sveriges kust — är 30 km. Vid god sikt kan man således från Signilskär skönja såväl Finlands som Sveriges kust.

Flyttfågelsiakttagelserna på Signilskär startades av konstnären Johannes Snellman som under en följd av år var en hängiven observatör därute. Han skydde inte heller möda och personliga utgifter för iordningsställande av de fällor som sedan under många säsonger användes till fångst av fåglar för ringmärkning. Tyvärr har Snellmans rika och värdefulla material inte ännu kunnat bearbetas.

De observationer som ligga till grund för föreliggande arbete ha bekostats av Ålands fågelskyddsförening, som i olika repriser avlönat observatörer enkom för ornitologiska studier på Signilskären. Observatorn hade dock utom själva observationsarbetet också att utföra det för nordiska förhållanden mycket omfattande ringmärkningsarbetet som bedrevs på Signilskär sedan år 1930. Denna stora arbetsbörda medförde tyvärr att observationerna icke alltid blevo så fullständiga som hade varit önskvärt, men av ekonomiska skäl har observationsstationens besättning inte kunnat utökas.

Vi veta genom tidigare undersökningar att det över den väståländska skärgården går ett förhållandevis starkt sträck av olika flyttfåglar. Talrika ringfynd visa också att en stor del av våra fåglar om hösten slå in på en sydvästlig flyttningsriktning och därför sannolikt till en betydande del passera över den åländska skärgården. Som belysande för sträcket bör nämnas de iakttagelser över främst kråkans sträck vid olika punkter av våra kuster som Hortling publicerat (1924, 1929) samt några uppsatser över märkligare genomflyttare vid Signilskär, publicerade av Snellman (1929, 1932 a, b). v. Haartmans grundliga iakttagelser över sträcket i kusttrakterna i nordöstra Skärgårdshavet (Lemsjöholm, v. Haartman & Bergman 1943, v. Haartman 1945) hänföra sig till Ålands grannområde i öster.

De observationer som bearbetas i detta arbete ha utförts under följande perioder och av nedannämnda personer:

Hösten 1932: 3.—30. IX., fil. kand. Olavi Hytönen.

Våren 1933: 23.—26. IV.; 4. V.—10. VI., fil. dr Sven Nordberg.

Hösten 1933: 6. IX.—4. XI., fil. dr Sven Nordberg.

Hösten 1934: 4. IX.—1. XI., fil. dr Sven Nordberg.
» 1937: 24. VIII.—14. XI., herr John Grönvall.
Våren 1939: 4. IV.—16. VI., herr John Grönvall.

En olägenhet av att olika personer under olika år varit observatörer är att observationerna inte bokföres på ett enhetligt sätt. T. ex. anatiderna äro ytterst ojämnt bokförda under de olika åren. — Helst borde varje sträckande eller rastande fågel omedelbart antecknas, vilket väl är den enda fullt tillförlitliga om också ytterst arbetsdryga metoden vid flyttfågelsiakttagelser (Weigold, v. Haartman & Bergman).

I. STRÄCKETS BEROENDE AV VÄDERLEKEN.

1. *Materialet och dess bearbetning.*

Det visade sig tyvärr omöjligt att på rent variationsstatistisk bas bearbeta materialet över sträckets beroende av väderleken. Orsakerna till detta voro flera. För det första kunna fåglarna på grund av sin ytterst konstanta dagsrytmik (jfr t. ex. Palmgren 1938, 1943 a, b, 1944, Wagner 1930, 1937) i allmänhet bara under vissa bestämda tider av dygnet stimuleras till flyttning: dagflyttare främst under morgontimmarna (jfr v. Haartman & Bergman 1943), nattflyttare främst timmarna närmast före och kring midnatt, vilket visas av mångåriga observationer bl. a. på Helgoland och vid olika fyrar samt av registreringarna av burfåglars flyttningsoro (jfr t. ex. Palmgren 1938). Det var inte möjligt att erhålla fullt tillförlitliga meteorologiska data för dessa ytterst begränsade tider av dygnet. Speciellt gäller detta sikt, nederbörd och frontpassager, beträffande vilka faktorer observatörernas anteckningar i allmänhet icke gåvo upplysningar. För det andra äro de olika väderleksfaktorerna svåra att särskilja och ytterst starkt beroende av varandra. På denna grund kan t. ex. en faktor, som i och för sig möjligen kan tänkas inverka stimulerande, ofta vara förknippad med faktorer som kunna verka starkt hämmande. Som exempel kan nämnas att väderleksförändringar av typen varmfront ofta karaktäriseras inte bara av temperaturstegring utan också av stark dimma och förändring i vindstyrkan, en kallfront ofta av ett visserligen kortvarigt regn och hård, i flertalet fall västlig eller nordvästlig vind. Att ur sådana faktorkomplex försöka utbryta den faktor som på ett avgörande sätt inverkar stimulerande resp. hämmande skulle föra till ytterst osäkra resultat. Vi stå också här inför det redan ofta konstaterade faktum att väderleken inte inverkar genom en eller några få faktorer utan i viss utsträckning som en helhet (jfr t. ex. Cooke, Schenk, Hortling, Bergman, v. Haartman & Bergman, Koskimies).

För att dock på bästa möjliga sätt utnyttja det rätt digra material som

dessa observationer under 6 flyttningsperioder utgöra har professor PONTUS PALMGREN och förf. utarbetat följande metod, som förefaller oss att i största möjliga mån visa vilka faktorer som kunna inverka stimulerande resp. hämmande på sträcket, utan att vi dock i egentlig mening ha behandlat materialet variationsstatistiskt.

Sträckintensiteten hos de särskilda arterna jämfördes med förändringar hos följande väderleksfaktorer: Vindstyrka, vindriktning, regn, dimma, barometerstånd och temperatur samt dessutom med tidpunkten för frontpassager. Varje art för vilken ett tillräckligt material föreligger bearbetades enligt följande schema: För det första granskades väderleken under de dagar då sträcket var iögonenfallande mycket starkare än närmast föregående dagar. De väderleksfaktorer som skiljde dagarna mad starkt sträck från närmast föregående dag (om denna hade svagt sträck) bokfördes som sträckstimulerande. Vidare granskades väderleken under sådana dagar då sträcket var iögonenfallande svagt i jämförelse med föregående dagars sträck och förefintliga olikheter mellan vädret dagar med svagt sträck och närmast föregående dag (med starkt sträck) bokfördes som sträckhämmande.

Diagrammen över de olika arternas sträckintensitet under olika dagar var vid detta arbete till stor hjälp. Diagrammen över sträcket höstarna 1934 och 1937 samt våren 1939 (de längsta observationsserierna) ävensom diagram över väderleken under samma observationsperioder återges i arbetets sista avsnitt (sid. 35—53), medan diagrammen över sträck och väderlek under övriga observationsperioder deponerats i PALMÉNS Arkiv, adr. Universitetets Zoologiska Inrättning, Helsingfors, varifrån intresserade kunna erhålla fotografiska kopior. I PALMÉNS arkiv deponeras ytterligare en fullständig förteckning över samtliga på Signilskären under de olika observationsperioderna iakttagna fågelarter. I denna förteckning ingå korta observationsdata angående de fågelarter över vilka diagram icke ingå i föreliggande arbete.

Som regel gällde att om sträckintensiteten (= antalet bokförda översträckande dagflyttare eller rastande nattflyttare) från en dag till närmast följande undergick en ökning i proportionen 3:10 eller mera, eller en minskning i minst förhållandet 10:3, en granskning av väderleksfaktorerna ansågs motiverad. Man erhöll sålunda för alla mera allmänt sträckande arter ett siffervärde för i huru många fall sträckökning resp. sträckminskning konstaterats sammanfalla med för ändringar hos de viktigaste väderleksfaktorerna. Dessa resultat finnas sammanställda i tabellerna 1 och 2, särskilt för vår- och för höstflyttningen.

För att få fram vilka faktorer som plötsligt kunna avbryta ett starkt sträck bearbetades materialet ytterligare sålunda att dagar med särskilt utpräglat sträck jämfördes med följande dag, om denna visade särskilt svagt sträck. Den minsta differensen fastställdes i detta fall så högt som en sträckminskning i förhållandet 10:1. Ifråga om vårsträcket gav denna sistnämnda bearbet-

ningsform på grund av det jämförelsevis ringa materialet ej något resultat. Resultaten för höststräckets del föreligga i tab. 3, sid. 32. De faktorpar som i detta fall jämfördes äro till en del desamma som då dagar med påfallande svagt sträck jämfördes med närmast föregående dag om denna uppvisade starkt sträck, men då en dag med starkt sträck åtföljdes av flera dagar med svagt sträck äro faktorparen andra. En bearbetning sålunda att dagar med särskilt svagt sträck skulle jämföras med omedelbart påföljande dagar med starkt sträck skulle däremot omfatta endast sådana jämförelser som ingå i tabellerna 1 och 2. En sådan dubbel behandling är självfallet inte motiverad.

Sträckintensiteten under höstflyttningen jämfördes med väderleksdata enligt de meteorologiska observationerna i Mariehamn (enligt Månadsöversikt över väderleken i Finland och Meteorologisk årsbok) och dessutom, särskilt i fråga om nederbörd, även med uppgifter över vädret på Signilskären enligt observatörernas anteckningar. Väderleksuppgifterna i fråga om vårsträcket stöda sig däremot i fråga om temperatur och barometerstånd på de meteorologiska iakttagelserna i Stockholm (enligt Svensk Meteorologisk Årsbok), beträffande övriga väderleksfaktorer åter på data från Signilskären. Stockholm valdes för barometer- och temperaturuppgifterna emedan huvuddelen av de fåglar som sträcka över Ålands hav på våren bryta upp just från Stockholms skärgård.

De minsta olikheter i väderleken som måste föreligga för att differensen skulle beaktas i bearbetningen fastställdes (godtyckligt) till följande: En temperaturdifferens på minst 3°, en lufttrycksdifferens på minst 3 mm Hg, en differens i vindstyrkan på minst 3 m/sek., samt en differens i vindriktningen sålunda att vindriktningen försköts från någon av nedannämnda sektorer till en annan: W—NtE; NNE—E; EtS—S; StW—WtS. Dessa sektorer valdes med hänsyn till att vindförändring vid förändring i det allmänna väderleksläget med största möjliga sannolikhet skulle komma till uttryck utan att man skulle vara tvungen att operera med i flera än 4 skilda riktningskategorier. Vindstilla betraktades som särskild faktor också om differensen i vindstyrkan från dag till dag inte uppgick till minst 3 m/sek.

På grund av att de synoptiska kartorna (utgivna av Meteorologiska Centralanstalten i Helsingfors och Bergens Meteorologiska station) icke alltid var tillräckligt detaljerade har ofta tidpunkten för frontpassager i förhållande till fåglarnas sträck varit svår att fastställa. Alldeles särskilt viktigt är det att framhålla detta i samband med kallfronternas eventuella inverkan på sträcket, emedan sedan fronten passerat vanligen ett åtminstone för många småfåglars sträck mycket olämpligt väder råder. Varmfronter och occlusionsfronter åtföljas i regel icke av så starka ogynnsamma förändringar i väderleken som kallfronterna och deras eventuella betydelse för sträcket borde därför vara kanske något lättare att fastställa. På Meteorologiska Centralanstaltens syn-

optiska kartor för år 1932 hade fronternas läge tyvärr inte preciserats. Materialet i fråga om väderleksfronternas eventuella betydelse som flyttningsstimulerande faktorer hänför sig till blott 5 flyttningsperioder.

Självfallet föreligger det ofta möjlighet till olika uppfattning av om en viss väderleksförändring bör betraktas som tillräcklig för att beaktas i statistiken. Speciellt äro små förändringar i lufttryck och vindriktning ofta tecken på principiellt mycket betydelsefulla förändringar i det allmänna väderleksläget. Det var också i stort sett lättare att fastställa de faktorer som hade en negativ inverkan på sträcket än att avgöra vilken eller vilka av flere faktorer som utövade en mer eller mindre avgörande stimulans vid starkare sträck. Man bör alltså inte reservationslöst tro att samtliga de faktorer som i tab. 1—3 (sid. 26, 30, 32) upptagas som positivt eller negativt inverkande i och för sig äro tillräckliga för att utlösa eller förhindra flyttning. Materialet ger främst en bild av vilka faktorer som, ehuru vanligen kombinerade med varandra, kunna inverka stimulerande eller återhållande. I den mån man av materialet kan draga mera vittgående slutsatser om de särskilda väderleksfaktorernas inverkan på sträckintensiteten göres detta i de särskilda kapitlen om de olika väderleksfaktorernas betydelse.

Vid den meteorologiska uttydningen av väderleksläget, särskilt i fråga om frontpassager, har professor Erik Palmén på ett mycket värdefullt sätt bistått oss. Beträffande olika väderlekslägens karaktär har i övrigt Chromows »Lehrbuch der synoptischen Meteorologie» följts. Direkta hänvisningar till detta arbete har dock icke ansetts nödiga i texten.

Slutligen måste påpekas att det är förenat med svårigheter att med ledning enbart av de officiella meteorologiska rapporterna och observatörernas vanligen alltför knapphändiga väderleksanteckningar bilda sig en uppfattning om hurudant vädret varit vid varje särskilt tillfälle. De slutsatser över sträckets beroende av väderleken som i det följande dras måste alltså också ses mot denna bakgrund. Det är dock möjligt bearbetningen blir mera objektiv då man ej har sin personliga, eventuellt subjektiva, uppfattning till stöd för sina slutsatser.

Beträffande själva materialet bör följande omständigheter beaktas. Ifråga om egentliga dagflyttare är (på grund av bristande detaljrikedom i primäranteckningarna) endast sammanlagda antalet iakttagna (översträckande + rastande) fåglar per dag beaktat. Möjligheterna att iakttaga sträckande småfåglar äro ofta mycket varierande från dag till dag, beroende på ljusförhållanden, sikt, flyghöjd, flockarnas storlek, fåglarnas läten o. s. v. De antal sträckande småfåglar av olika arter per dag som anges i diagrammen äro därför minimivärden och det är inte heller säkert att samtliga sträcktoppars inbördes storleksförhållande är riktigt. Felkällorna äro däremot säkert inte så stora att dagar som av observatörerna betecknats som svaga sträckdagar i verkligheten skulle ha uppvisat lika starkt sträck som goda sträckdagar. Dessutom

äro ju olika arter mycket olika synliga. Medan t. o. m. de allra noggrannaste iakttagelser över småfågelsträcket kunna omfatta en högst 500 m bred zon och en avsevärd del av sträcket på större höjd i varje fall undgår observation, omfattar iakttagelserna över t. ex. kråkan lätt en 3 km bred zon inom vilken t. o. m. de högst flygande exemplaren i allmänhet bli iakttagna.

Beträffande nattflyttare, alltså främst *Phylloscopus*- och *Sylvia*-arter, *Regulus*, *Phoenicurus* och *Erithacus*, beaktas antalet rastande varje särskild morgon på de 3 största skären, som tämligen regelbundet dagligen besöktes av observatörerna. Beträffande *Turdus*-arterna, som sträcka både om natten och om dagen, beaktades både rastande och överflygande individer. Vårsträcket och höststräcket behandlas skilt för sig.

2. *Vårsträcket i relation till de olika väderleksfaktorerna.*

Tab. 1 sid. 26 är en sammanställning av det material som erhölls över vårsträckets beroende av de olika väderleksfaktorerna åren 1933 och 1939 enligt den metod som i det föregående angivits. Tabellerna visa tyvärr övervägande mycket små tal, beroende på att materialet blott omfattar 2 flyttningsperioder. En bidragande orsak är också vädrets rätt stora stabilitet under våren. Följande allmänna synpunkter kan dock utläsas ur tabellen.

Temperaturens inverkan. Temperaturstegring har i fråga om några arter (främst *Fringilla coelebs*, *Sylvia curruca*, *Phylloscopus trochilus*, *Muscicapa striata*) åtföljts av en märkbart stegrad sträckintensitet eller ökning av antalet rastande. Beaktansvärt är att stigande temperatur inte en enda gång har sammanfallit med en minskning av sträckintensiteten. Däremot kunde temperaturfall och minskad sträckintensitet resp. minskning av antalet rastare i ett par fall hos ovannämnda arter ställas i samband med varandra. I de flesta fall kunde dock inte variationerna i sträckintensiteten resp. antalet rastare ställas i något tydligare samband med temperaturförändringar (*Anthus*, *Sylvia*, *Turdus*, *Regulus*, *Oenanthe*, *Saxicola*, *Erithacus*, *Phoenicurus*). — Dessa slutledningar över sträckets beroende av temperaturvariationer stämma rätt väl överens med tidigare erfarenheter på området, både fältornitologiska och experimentella. Temperaturfaktorns kombination med negativa faktorer såsom siktförsämring och ökad vind är troligen orsaken till att temperaturstegring och sträckökning inte alltid följas åt.

Sträck och barometerståndsförändringar. Barometerståndsförändringar och ökning av sträckintensiteten uppvisade bara i några få fall parallellitet. Barometerfall återspeglas överraskande litet, trots att ett barometerfall ofta är exponent för mycket genomgripande förändringar i det allmänna väderleksläget. Bara beträffande *Muscicapa striata* finner man en viss överensstämmelse mellan ökat antal rastare och fallande tendens hos barometerståndet.

Ökad sträckintensitet resp. ökat antal rastare vid stigande barometertendens kunde konstateras hos *Fringilla coelebs, Sylvia borin, Phoenicurus;* hos några arter kunde åter överensstämmelse i tid mellan barometerstegring och minskad sträckintensitet resp. minskat antal rastare fastställas: *Anthus trivialis, Muscicapa striata, Sylvia borin* & *curruca.*

Att barometerståndets förändringar blott i rätt ringa grad sammanfalla med förändringar i sträckintensiteten får inte utan vidare tydas så att sådana väderleksförändringar som stå i samband med lufttrycksförändringar icke skulle ha betydelse för sträcket. Barometerståndsförändringarnas ringa överensstämmelse med förändringarna i sträckintensiteten få sin förklaring då man beaktar att de i och för sig ringa differenserna i lufttrycket knappast som sådana kunna framkalla förändringar i fåglarnas »flyttningsstämning». Däremot äro å andra sidan som redan sagts små förskjutningar i barometerståndet (t. o. m. så obetydliga att de inte kunna beaktas i denna sammanställning) ofta uttryck för stora väderleksförändringar av annan art: särskilt vindriktning, luftfuktighet, sikt och temperatur. Stora differenser i barometerståndet från dag till dag åtföljas nästan alltid av stark vind, som känt en avgörande negativ faktor för ett flertal fåglar, vilket också senare (sid. 24, 29) visas.

Vindriktningen. Hämmande inverkan kan rätt tydligt konstateras i fråga om vindriktningar mellan W och NtE (arter: *Anthus, Sylvia, Muscicapa striata*). Trots att en ringa sträckintensitet och temperaturfall inte i mer än några enstaka fall kunde ställas i samband med varandra, bör dock framhållas att NW-vind på våren i regel betyder kallt väder. Vidare är nordvästen ofta stark. Den ogynnsamma inverkan av stark vind kan därför utgöra den väsentliga orsaken till att sträcket under våren nästan alltid är svagt vid nordvästlig vind. Vid denna vindriktning är sikten dessutom i allmänhet god, vilket kan medföra minskning av antalet nattflyttare som rasta och eventuellt dessutom större flyghöjd hos dagflyttare.

Beträffande vind mellan StW och WtS är både en positiv och en negativ inverkan påvisbar. Också den sydvästliga vinden är ofta rätt stark, i några fall var den över 8 m/sek. och det är därför sannolikt att den ogynnsamma inverkan kan ställas i samband med en stor vindstyrka och ej med själva vindriktningen. Dagar med vindriktning mellan S och EtS uppvisar i 2 fall en märkbart ökad sträckintensitet av *Motacilla alba.* En betydlig ökning av antalet rastande *Regulus* har i 3 fall sammanfallit med denna vindriktning och en ökning av antalet rastande *Phoenicurus* i ett fall. Vind mellan S och EtS kunde icke i ett enda fall ställas i samband med en minskning av sträcket eller minskning av antalet rastande nattflyttare. Dessa vindar äro emellertid karakteristiska för varma perioder, och medföra dessutom ofta dålig sikt. Värmen stimulerar flyttningen, men den dåliga sikten ökar samtidigt antalet rastande nattflyttare oproportionerligt mycket.

Beträffande en eventuell inverkan av vind mellan NNE och E ger materialet inga hållpunkter. Sydostlig och nordostlig vind förekommer betydligt mera sällan än vindar från västsidan (jfr diagrammet över väderleken våren 1939, sid. 35). Detta måste självfallet tagas i beaktande då man gör en jämförelse mellan den ostliga och den västliga vindens inflytande på sträcket.

Vindstyrkans inverkan. Redan ovan framgick upprepade gånger att vindstyrkan är en väderleksfaktor av stor betydelse, vilket ju icke är något nytt. I stort sett har en vindstyrka av över 5 m/sek. en ogynnsam inverkan på sträcket. Undantag i detta avseende visar materialet blott ett par i och för sig rätt anmärkningsvärda fall: Hos *Phoenicurus* sammanföll i ett fall ett utpräglat maximum av rastande fåglar med en morgon med stark vind och samma var fallet en gång beträffande *Turdus musicus*. En liknande erfarenhet gjorde jag inom parentes hösten 1946 den 2. X. på Söderskär 20 km SE om Helsingfors just beträffande *Turdus*-arter, det är i dessa fall utan tvivel icke vindstyrkan som sådan utan ett samspel av många väderleksfaktorer som utövat inflytande. Sannolikt var vädret under början av natten gynnsamt, men en snabb väderleksförändring vid midnattstiden kan ha förorsakat ett plötsligt flyttningsavbrott. — En blick på tabell 1 sid. 26 ger vid handen att vindstilla och ökat antal rastande nattflyttare i några fall kunde ställas i samband med varandra (*Phylloscopus trochilus, Muscicapa striata*), medan vindstilla och utpräglad minskning i sträckintensitet eller av antalet rastare ej förekom. Beträffande data över vindstyrkans inflytande på vårsträcket bör slutligen framhållas att vinden överhuvud under ifrågavarande vår varit rätt svag och jämn, vilket gör talvärdena i tabellen mycket små.

Om vårsträckets samband med frontpassager, nederbörd och sikt. Väderlekskartorna ge tyvärr icke alltid fullt säkra uppgifter över fronternas läge vid olika tidpunkter. Vid kallfronter, som åtföljas av stark vind eller starkt, ehuru vanligen kortvarigt regn, kunde därför vid den statistiska bearbetningen dessa båda faktorer i några fall sammanfalla med en ökning av sträckintensiteten, trots att sträcket i själva verket redan upphört innan området med frontregn och vindvändning nått observationsorten. Alla sådana fall hänföra sig till nattflyttare och äro samtliga sådana som bero på att vädret under den natt fåglarna anlände till Signilskär var gynnsamt och alls ej kallfrontsinfluerat vid jordytan (med cyklonens varmsektor liggande över Ålands hav), men på morgonen förändrades vädret i samband med inbrytande kallare luftmassor. Att de flesta dagflyttares sträck var starkare under dagar då typiska varmfronter eller occlusionsfronter passerade än då väderleken var stabil förefaller däremot fullt tydligt. Beträffande nattflyttare behöver ju en ökning av antalet rastare inte vara liktydigt med sträckökning. Varmfronts- och occlusionsfrontspassager kunde inte i något fall konstateras ha ett entydigt negativt inflytande, vilket väl måste anses vara ett rätt gott bevis på

denna väderlekstyps gynnsamhet för sträcket eller t. o. m. eventuella sträckstimulerande inverkan. Både varmfronter och occlusionsfronter åtföljas i regel av relativt varmt och lugnt väder.

Den ökade sträckintensiteten kan därför inte utan mycket vägande skäl tillskrivas eventuella luftelektriska förändringar eller andra fysikaliska företeelser som ej höra till de vanliga väderlekselementen. Varmfronterna åtföljas ofta även av dimma som försvagar sträcket men ökar antalet rastande fåglar mycket starkt. Dimmans inverkan på antalet rastande individer kommer därför ofta tillsynes som en skenbar positiv inverkan av varmfronterna. Ytterligare en felkälla bör påpekas, flyghöjden kan beroende på väderleken variera starkt och som redan i inledningen framhölls kunna småfåglar vid stor flyghöjd lätt förbises, speciellt vid klart väder. Småfågelssträcket blir därför isynnerhet under gynnsamma sträckdagar undervärderat (jfr t. ex. Bergman 1949), under ogynnsammare sträckförhållanden däremot lätt överskattat. Den goda sikten vid »vackert väder» bidrar med säkerhet till att fåglarna i stor utsträckning passera Signilskären utan att rasta.

Det står dock fast att under våren vid väder med vindstilla eller svag vind, fuktig luft och värme både dagflyttare och nattflyttare ses särskilt talrikt på Signilskären. Man kan inte frigöra sig från den uppfattningen att det härvid är fråga om både benägenhet till sträck och om nödtvungna avbrott på grund av dålig sikt. Detta gäller för alla de småfågelsarter över vilka observationer gjorts på Signilskären. Denna väderlekstyps inverkan på sträcket är sedan gammalt känd och erkänd (jfr t. ex. Schenk, Hagen, Hegyfoky, Hennings, v. Haartman & Bergman, Rudebeck & Svärdson), men här anförda data från Signilskär över ifrågavarande väderlekstyps betydelse äro dock kanske mera belysande än många andra hittills publicerade uppgifter över sträckets beroende av väderleken.

Det ställer sig som ovan framgick mycket svårt att avgöra vilken eller vilka av de väderleksfaktorer som karakterisera varmfronterna och occlusionsfronterna det är som har den största betydelsen. Temperaturens inverkan diskuterades redan, varvid en positiv inverkan av temperaturstegring rätt entydigt kunde konstateras för några arter. En temperaturstegring behöver dock inte alltid innebära en varmfrontspassage. En långsam stegring av en marin eller kontinental eller t. o. m. arktisk luftmassas temperatur på grund av solstrålning förekommer ofta. Utpräglade varmfronter åtföljas som nämnt ofta av dimma, vilket också framgår av väderleksdiagrammen. Utom den inverkan som en försämring av sikten kan tänkas ha bör också själva luftfuktighetens inverkan tagas i beaktande. Att luftens relativa fuktighet genom inverkan på vattenavdunstningen kan påverka flyttningen är inte uteslutet. Materialet från Signilskären tillåter dock inte några slutsatser, emedan siktens och temperaturens inverkan äro såpass stora att en eventuell inverkan av

Tabell 1. Sträckintensitetens relation till olika väderleksfaktorer. Vårsträcket. Siffrorna beteckna antalet dagar då sträckökning eller -minskning sammanfallit med en väderleksförändring till de i de övre spaltrubrikerna angivna väderlekskategorierna. + betecknar till vänster ökad sträckintensitet, uppe i tabellhuvudet temperatur- och barometerstegring, — betecknar minskad sträckintensitet resp. temperatur- och barometerfall. Närmare i texten sid. 19—20.

		Temperatur — +	Barometer + —	Vind: W—NtE	StW—WtS	S—EtS	NNE—E	Kallfront	Varmfront	Occlusionsfront	Regn	Dimma	Vindstilla	1—3 m/sek.	4—7 m/sek.	8— m/sek.
Motacilla alba	+					2			2	1						
	—															
Anthus pratensis	+								1		1					
	—				1					1						
Anthus trivialis	+								2			2				
	—		2	2				1								
Fringilla coelebs	+	1	1						1			1				
	—	1	1	1				1			1					
Fringilla montifringilla ...	+								1			1				
	—															
Sylvia borin	+		2		2			1		2	4					
	—		2													
Sylvia communis	+	1	1						2							
	—			5	1			1			1					
Sylvia curruca	+	2		1					1							
	—		5	3	1			1								
Sylvia atricapilla	+		1													
	—															
Phylloscopus trochilus ...	+	1	1						3	1		1	1			
	—				3			1			1					2
Phylloscopus collybita ...	+								2	1						
	—										1					
Turdus ericetorum	+								2			1				
	—															
Turdus pilaris	+								1			1				
	—															
Turdus musicus	+								1							1
	—			1												
Muscicapa striata	+	2	1					2	2	1	2		2			
	—	1	1	5												2
Regulus regulus	+					3		1	1							
	—															
Saxicola rubetra	+				1			1	1		1					
	—															
Phoenicurus phoenicurus .	+		3		1	1			2		3	1		1		1
	—															
Erithacus rubecula	+				1				1	1	1					
	—															

luftfuktigheten skymmes, då ju en stor relativ fuktighet vanligen åtföljes av siktförsämring och temperaturstegring. Starkt regn visade sig ha en utpräglat ogynnsam inverkan på sträcket så att varken dag- eller nattflyttare anlände, medan kortvariga skurar eller mindre häftigt regn vanligen sammanföll med en utpräglad ökning av antalet rastande nattflyttare. Särskilt framträdande var detta hos *Sylvia borin*, *Muscicapa striata* och *Phoenicurus*.

3. *Höststräckets relation till väderleksfaktorerna.*

Såsom redan i inledningen angavs omfattar observationerna över höststräcket 4 olika höstar: 1932, 1933, 1934 och 1937, av den förstnämnda dock bara september månad. Talvärdena för sträckintensitetens växlingar i förhållande till olika väderleksfaktorers växling äro till följd av det större materialet också betydligt större än i fråga om vårsträcket. Detta bör man hålla i minnet när man jämför tabellerna 2 och 3 över höststräcket med tabellen över vårsträcket.

Vädrets större labilitet under hösten medför också större möjligheter att få fram de skilda väderleksfaktorernas inverkan. Observationerna ha tyvärr påbörjats några dagar för sent, under de sista dagarna av augusti har en stor del insektätande nattflyttande småfåglar sitt sträckmaximum medan observationerna blott ett år påbörjades före 1 september. Dessutom förefaller det som om antalet rastande individer av nattflyttande småfåglar vore förhållandevis mindre på hösten då fåglarna flytta från den åländska skärgården till den svenska sidan än på våren då sträcket i huvudsak går i motsatt riktning. Detta beror sannolikt på att fåglarna vid passagen över Ålands hav i nordostlig riktning på våren äro rätt uttröttade då de nå Signilskären. Under våren nå eller passera fåglarna Signilskären vid ett klockslag då sträcket normalt upphör, under höststräcket åter har säkerligen en stor del av fåglarna blott flugit en kort tid — från närbelägna delar av det åländska fastlandet — och äro därför mindre benägna att rasta. Sträcket är ju som redan i inledningen framhölls i allmänhet koncentrerat till någon eller några få av dygnets timmar.

Det statistiska materialet över höststräcket omfattar av nattflyttare *Turdus*-arterna samt *Erithacus* och *Phoenicurus*, materialet över dagflyttare är däremot både i fråga om antal arter och antal individer betydligt större än materialet över vårsträcket.

Temperaturens inverkan. Det är lätt att på basen av materialet från Signilskären påvisa att temperatursänkning under hösten är en flyttningsstimulerande faktor av stor betydelse för många fåglar (jfr Siivonen & Palmgren). Dock är antalet fall då detta beroende har varit entydigt inte så stort som man kunde vänta. Många starka temperaturfall ha inte alls utlöst sträck. Detta

får i några fall sin förklaring i att häftiga temperaturfall ofta liksom under våren äro förenade med stark NW- eller N-vind, en faktor som synbarligen hämmar flyttningen avsevärt, varom mera längre fram. Den tydligaste överensstämmelsen mellan temperaturfall och sträckökning visar kråkan, *Corvus cornix*, den är ju som känt en fågel vars flyttning är mycket oberoende av vindstyrkan. v. HAARTMAN & BERGMAN samt HORTLING fann att kråkan ofta flyttar i jämförelsevis stark vind från NW eller N.

Minskning av sträckintensiteten och fallande temperatur sammanföll bara i två enstaka fall (hos *Fringilla coelebs* och *Regulus*). Detta är ett gott bevis för att temperaturfall är en av de betydelsefullaste faktorer som framkalla bortflyttning på hösten.

Temperaturstegring har i vissa fall sammanfallit med ökad sträckintensitet, och en plötslig temperaturstegring till en nivå avsevärt över medeltalet under föregående dagar har inte alltid åtföljts av någon omedelbart minskad sträckintensitet.

En jämförelse mellan dagar med särskilt starkt sträck och omedelbart därpå följande dagar med svagt sträck (tab. 3) motsäger icke det ovansagda beträffande temperaturens inverkan.

Då materialet bearbetades framgick det att kombinationen stigande temperatur — fallande barometerstånd i rätt många fall åtföljdes av en minskad sträckintensitet. En plötslig temperaturstegring sker ofta om hösten omedelbart efter ett eller ett par dygn med ovanligt låg temperatur. Under denna kalla tid är sträcket starkt för att när temperaturen stiger bli svagare. Också andra faktorer kan tänkas bidraga till att sträcket ofta är koncentrerat till kalla dagar; vädret är ofta lugnast då temperaturen är som lägst, vidare är sikten vid kallt väder oftast mycket god (Sveriges kust tydligt skönjbar i W) men försämras snabbt när temperaturen under ett annalkande lågtrycks inverkan stiger. Det händer ofta att himmeln redan den kallaste morgonen åtminstone i väster är överdragen av en cirrusslöja som förebådar annalkande väderleksomslag.

Barometerståndet. Jag nämnde redan att kombinationen stigande barometerstånd — fallande temperatur synes utöva en viss inverkan. Denna inverkan kan dock icke utläsas direkt ur tabellerna, då de icke ge vid handen hur de skilda faktorerna i alla särskilda fall varit kombinerade. Kråkan sträcker påfallande ofta vid stigande barometerstånd, vilket överensstämmer med vad som redan framgick om artens sträck vid klart väder och frisk nordlig vind. Detta väderleksläge är betingat av inbrytande kalla luftmassor på bakre sidan av ett lågtryck och följaktligen åtföljt av stigande barometerstånd. *Anthus pratensis* åter sträcker vid Signilskär synbart starkare dagar då barometerståndet är statt i fallande. I fråga om andra arter är det ej möjligt att fastställa någon överensstämmelse mellan barometertendens och sträckinten-

sitet. Materialet visar bara att förändringar i barometerstånd ofta för att icke säga oftast följas av betydande förändringar i sträckintensiteten. Detta är ju förklarligt då barometerstegring står i samband både med den flyttningsbefordrande faktorn fallande temperatur och den negativa faktorn stark vind, medan barometerfall åter kan innebära varmfront, siktförsämring, nederbörd och framför allt ökning av vindstyrkan eller förändring av vindriktningen.

Vindriktningen. Också detta material är synnerligen svårtolkat. Medan man för *Corvus cornix*, *Plectrophenax*, *Anthus pratensis*, *Parus ater* och *Erithacus* finner att SW-vind i ett övervägande antal fall sammanfallit med en ringa sträckintensitet resp. få rastande, är det ej möjligt att ur materialet över andra arter utläsa några tydligare tendenser. *Carduelis spinus* uppvisar dock vid NW-vind minskad, vid SW åter ökad sträckintensitet. Eventuellt är det härvid hos denna art fråga om vindriktningens inverkan på fåglarna när de lämna Eckerö; också gråsiskan visade hösten 1941 i Esbo en utpräglad anemotopotaxis (v. Haartman & Bergman 1943).

Vind mellan S och EtS äro som under våren jämförelsevis sällsynta, varför materialet beträffande dessa vindriktningars inverkan är mindre än för vindriktningarna S-W-N. En antydan till ökad sträckintensitet i samband med SE-vind visar *Phoenicurus* och *Parus caeruleus*, en antydan till minskad sträckintensitet vid denna vind åter *Carduelis spinus* och *Fringilla montifringilla*, men det är mycket osäkert om materialet återspeglar en verklig konstant skillnad mellan dessa arter.

Vindstyrkan. Tabell 2 visar — i överensstämmelse med vad fallet är i fråga om vårsträcket — över lag att vind över 8 m sek. är till hinder för flyttningen; alldeles lugnt väder har för *Corvus cornix* (!), *Fringilla coelebs* och *montifringilla*, *Parus major* och *Turdus philomelus* kunnat sammanfalla med ökad sträckintensitet. För *Corvus cornix* beror detta på att denna fågel främst sträcker vid klart väder och att en inte ringa del klara och samtidigt ofta kalla morgnar under hösten äro mer eller mindre lugna.

Om frontpassagerna och höststräcket. Variationer i sträckintensiteten som ske mer eller mindre samtidigt som en kallfront passerar kan inte reservationslöst ställas i samband med eventuella luftelektriska eller andra inte rent meteorologiska företeelser i gränsskikten mellan olika luftmassor. En kallfrontspassage åtföljs ju som redan tidigare framhölls oftast av förändringar i vindriktning och vindstyrka, vidare av temperaturfall och siktförbättring; just förrän själva fronten anländer råder ofta ösregn eller åtminstone skurar, efter frontpassagen råder ofta mycket stark vind, ibland åtföljd av regnskurar. Dessutom inbryta de kalla luftmassorna mycket plötsligt och en »fjärrverkan» sådan som hypotetiskt antagits t. ex. i samband med occlusionsfronter och varmfronter (Palmgren 1937, 1938, 1939, Leivo, Bergman 1941) och som av

Tabell 2. Sträckintensitetens relation till olika väderleksfaktorer. Höststräcket.
Förklaringar: Som till tabell 1.

		Temperatur		Barometer		Vind: W—NtE	StW—WtS	S—EtS	NNE—E	Kallfront	Varmfront	Occlusionsfront	Regn	Dimma	Vindstilla	1—3 m/sek.	4—7 m/sek.	8— m/sek.
		+	—	+	—													
Corvus cornix	+	1	5	6	2	2		3	2	1			1		4	4	4	1
	—			2	3	2	5	4					1	2		5		3
Corvus frugilegus	+		1	2		1	1									1	1	
	—						3									1	2	
Sturnus vulgaris	+			1		1									1		1	
	—						1								1	1		
Fringilla sp. (coelebs & montifringilla)	+		2	2		1	1								3	2		
	—			3		2											1	
Fringilla coelebs	+			2	3		1	1		1	1	1	1	3	3	3	1	
	—		1	1	1	2	3	2	1	2	2		1	2	3	1	1	3
Fringilla montifringilla	+	1		3	1	1	4	1			2		1	1	2	7		
	—			3	4	3	3	5		1		1	1	2	2	5	7	2
Carduelis spinus	+	1	3	1	2		4					1	1	2		1	2	
	—			1		5		3						2				3
Carduelis linaria	+	1	2		2		1	1				1			1	1		
	—			1	4	1	1			1			1	1	2	1	1	
Emberiza citrinella	+			2			1				1	2	1	2	2	1		
	—									1			1				1	1
Pyrrhula pyrrhula	+		2	1			1			2	1		2	2				
	—				3									3	3			
Plectrophenax nivalis	+			1							1		1	2	1			
	—						3							1	1			1
Anthus pratensis	+	4	4	5	13	3	2	2		3	2	3		4	5	3		1
	—	4			2	2	9	2		2		1	2	4	2	1	2	5
Anthus trivialis	+		1			1					1							
	—																	
Motacilla alba	+		1		2		1	1		2		1		3		1		
	—			1		3				1			3	1				1
Alauda arvensis	+			1		1				1					1	1		
	—					1	1								1			
Parus major	+	1	1	3	3		1			1		2			4	1		
	—				1	2	2	2					2	1	1	2	1	
Parus ater	+		2	3	2		1			1	2	2						1
	—			1		2	5			2			1		1			
Parus caeruleus	+		1					2				2		1	2			
	—						1						2					
Regulus regulus	+			3	2	1	1	2		1	1			1	2	3		
	—		1	1		4	2							1		2	1	4

Tabell 2 (forts.)

		Temperatur		Barometer		Vind: W—NtE	StW—WtS	S—Et S	NNE—E	Kallfront	Varmfront	Occlusionsfront	Regn	Dimma	Vindstilla	1—3 m/sek.	4—7 m/sek.	8— m/sek.
		+	—	+	—													
Aegithalos caudatus	+	1	1		1		1			1							1	
	—	1			1			1			1			1				
Turdus pilaris	+			9	2		3			2		1			2	2	3	
	—			2	1	4	4	3	2		1	1	1		7	2	4	2
Turdus ericetorum	+	1	3	4	3			1						2	4	1		
	—			3	3	2	1			2			2	2	2			2
Turdus musicus	+		3	2	3						1		1		2			
	—			1	2		1	1		1								2
Turdus merula	+	1		1	3						1		1					
	—			1	1													
Phoenicurus phoenicurus .	+			2	2		1	3				2		1	1	1	1	
	—						2											
Erithacus rubecula	+	1		3	6	1	2	3		1	4	2	2		5	4	1	1
	—			3	4	3	6	2						3	4	3	4	1

många medicinska forskare antagits påverka människans hälsa kan knappast komma i fråga.

Beträffande varmfronterna finner man åter att materialet kan tydas så att för ett flertal arter dessa fronter skulle utöva en stimulans. Denna tendens är tydligast hos *Erithacus* som är nattflyttare. Beträffande denna art kan emellertid åter som ofta redan framhållits diskuteras, huruvida inte den dåliga sikten är den främsta orsaken till att antalet rastande vid varmfrontspassager ökas.

Beträffande occlusionsfronterna kan sägas att materialet kan tyda på att deras inverkan vore större än varmfronternas. Occlusionsfronternas nederbörd är i regel mindre än varmfronternas och det är sannolikt att detta utgör orsaken till den starkare sträckintensiteten. Både varm- och occlusionsfronterna åtföljas och föregås av rätt liten vindstyrka och detta bör också beaktas då man bedömer fronternas eventuella betydelse som stimulans för sträcket.

Nederbördsförhållandenas inverkan. Dagar med regn eller dimma uppvisa ej några genomgående förändringar i sträckintensiteten, varken i positiv eller i negativ riktning. Orsaken till detta är naturligtvis den att regn och även dimma förekommit vid de mest skiftande allmänna väderlekslägen, ofta även i samband med hård vind. En detaljgranskning av själva observationsanteckningarna visar dock att häftigt regn och tät dimma tydligt försvaga sträcket,

Tabell 3. Höststräckets relation till väderleksförändringar vid jämförelse mellan dagar med starkt sträck och omedelbart därpå följande dagar med svagt sträck. Närmare i texten sid. 19—20, 27 ff.

	Temperatur +	Temperatur −	Barometer +	Barometer −	Vind: W—NtE / St. W—WtS	S—Et S	NNE—E	Kallfront	Varmfront	Occlusionsfront	Regn	Dimma	Vindstilla	1—3 m/sek.	4—7 m/sek.	8— m/sek.
Corvus cornix ..... —	3			3		1	1								2	
Fringilla coelebs ..... —	2			3	2	1					2				2	2
Fringilla montifringilla ... —	2	2	3	2	1	1				1		2		1	1	
Carduelis spinus ..... —			2	1	2		1					1		1		3
Carduelis linaria ..... —		1	1						1				1	1		
Anthus pratensis ..... —	3	2	2	4	2			1	1	1	1	3		2	1		3
Anthus trivialis ..... —						1				1				2	1	
Motacilla alba ..... —				1			1					1		1	2	
Alauda arvensis ..... —					1										1	
Parus major ..... —	1			2	1		1						1			
Parus ater ..... —	1		3		1			1	1				1		2	
Parus caeruleus ..... —	2	1	1	1												
Regulus regulus ..... —	1															
Turdus pilaris ..... —	1		1	1					1				1			
Turdus ericetorum ..... —	1					1			1						1	
Turdus musicus ..... —	1								1							
Phoenicurus phoenicurus . —	3			3		2								1	1	
Erithacus rubecula ..... —	2			2												

svagare regn och ej alltför tät dimma kan, såsom ju redan framgick vid behandlingen av frontpassagerna, förekomma utan att någon entydigt negativ verkan kan fastställas. Tyvärr låter sig inte nederbördsfaktorerna graderas så noggrant att en närmare analys av deras betydelse för sträcket skulle bli möjlig.

4. *Jämförelse mellan vårsträckets och höststräckets beroende av väderleken. Diskussion.*

Trots att det i detta arbete behandlade materialet över vårsträcket är mycket mindre än materialet över höststräcket finner man vid en jämförelse mellan talvärdena över sträckets relation till de olika väderleksfaktorerna att vårsträcket stimulerats av väderlek som åtföljs av temperaturhöjning: varma luftmassor, ofta med dimma och svag vind. Höststräcket åter har

Typis expr. 31. 12. 1951

främst stimulerats av väder av helt annan typ med sjunkande temperatur som inte alls synes stimulera fåglarna till flyttning under våren.

Då man summerar antalet fall då en förändring i sträckintensiteten och temperaturförändringar sammanfallit under våren (tab. 1) samt gör samma operation i fråga om höststräcket (tab. 2) och därpå jämför de siffror man sålunda erhåller framträder skillnaden mellan vårsträckets och höststräckets beroende av temperaturen mycket tydligt. Man erhåller följande talvärden:

	Vårsträcket		Höststräcket	
	Temperatur-		Temperatur-	
	stegring	fall	stegring	fall
Sträckökning	7	—	13	32
Sträckminskning	—	2	5	2

På grund av att temperaturförändringarna äro på det närmaste förknippade med andra väderleksförändringar är dock en jämförelse av detta slag inte så tillförlitlig som den vid första påseende verkar. Under hösten sammanfaller temperaturfall med god, under våren åter temperaturhöjning med dålig sikt, vilket sannolikt påverkar siffrorna i den riktningen att kombinationen temperaturökning-sträckökning på våren är underrepresenterad, medan däremot under hösten kombinationen temperaturfall-sträckökning kan bli överrepresenterad. Vindstyrkan är om våren på grund av att vädret varit relativt lugnt av mindre betydelse, men stark vind och temperaturfall förekomma ofta samtidigt under hösten och påverka sannolikt talvärdet för kombinationen sträckökning-temperaturfall i motsatt riktning mot siktens inverkan. Huru stor denna inverkan är är däremot omöjligt att säga.

Dålig sikt har både vår och höst en stor inverkan på antalet rastande nattflyttare, som vid dis alltid ökas. Man kan antaga att då om hösten dagsträcket starkt hämmas av disigt väder en samtidig ökning av antalet rastande nattflyttare beror på att ett sannolikt relativt svagt sträck avbryts och inte på en ökning av det nattliga sträcket vid dålig sikt.

Som ofta påpekats är det knappast heller blott en enda faktor som påverkar flyttningen utan en kombination av ett stort antal faktorer: temperatur, vindstyrka, vindriktning, molnighet, sikt, nederbörd. Helt utesluten är slutligen inte heller en inverkan av luftelektriska eller andra faktorer som inte höra till de vanliga väderlekselementen, ehuru ett tillgripande av dessa förklaringsgrunder inte synes nödvändigt för att förklara variationerna i sträckintensiteten under observationerna. En alldeles avgörande roll spela däremot de faktorer som påverka fåglarnas orienteringsförmåga. Särskilt nattsträckande fåglar förefalla att lätt avbryta sträcket också på såpass ogästvänliga rastplatser som Signilskären, vilket som vi sett lätt leder till alldeles felaktiga slutsatser angående sträckets beroende av de meteorologiska faktorerna.

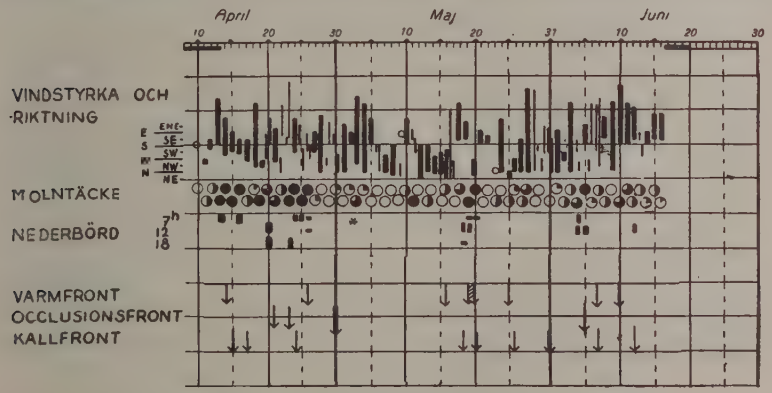
Observationerna på Signilskären skilja sig från andra i Finland under de senaste åren gjorda undersökningar över sträcket i ett inte oväsentligt avseende: Signilskärens isolerade läge gör att någon ledlinjepåverkan genom fördelningen av land och vatten inte förekommer och att inte i allmänhet några kortvarigt i onormal riktning flyttande småfåglar passera ögruppen. Detta förenklar givetvis problemställningen, men betyder samtidigt att många skiftningar i väderlekens inverkan på fåglarnas beteende inte lika klart komma till synes som t. ex. vid en kust med sammanhängande skärgård. Observationspunktens läge är däremot i flera andra avseenden mycket gynnsamt. Vi hoppas varmt att samarbetet mellan Ålands Fågelskyddsförening, Societas pro Fauna et Flora Fennica och våra aktiva ornitologer skall möjliggöra regelbundna observationer på Signilskär varje flyttningssäsong.

Litteratur: Bergman, G., 1941: Der Frühlingszug von *Clangula hyemalis* (L.) und *Oidemia nigra* (L.) bei Helsingfors. Ornis Fennica *18:* 1. — 1949: Om bofinkens, *Fringilla coelebs* L., vårsträck i Helsingforstrakten i relation till väderlek och ledlinjer. Ornis Fennica *26:* 2. — Chromow, J. P., 1939: Lehrbuch der synoptischen Meteorologie. — Cooke, W. W., 1911: The migratory movements of the birds in relation to the weather. Yearbook of the U. S. Dept. of Agriculture 1910. — Drost, R., 1929: Über Vogelwanderungen in den Wintermonaten. Zugleich ein Beitrag zum Kapitel »Vogelzug und Witterung». Verh. d. VI. Int. Orn. Kongr. in Kopenhagen. Berlin 1929. — 1931: Über den Einfluss des Lichtes auf den Vogelzug, insbesondere auf die Tagesaufbruchszeit. Proc. VII. Int. Orn. Congr. Amsterdam 1930. — v. Haartman, L. & Bergman, G., 1943: Der Herstzug an zwei Orten in Südfinnland. Acta Zool. Fennica *39.* — v. Haartman, L., 1945: Umschlagende Zugrichtung beim Buchfinken, *Fringilla coelebs* L., im Herbst. Ornis Fennica *22:* 1. — Hagen, W., 1933: Der Frühlingszug 1932 bei Lübeck und die Wetterlage. Vogelzug *4:* 2. — Hegyfoky, K., 1903: Der Vogelzug im Frühling des Jahres 1901 und die Witterung. Aquila *10.* — 1908: Die täglichen Ankunftsdaten und die gleichzeitigen meteorologischen Elemente. Ibid. *15.* — Hennings, H., 1937: Der Vogelzug im Stromspaltungsgebiet der Elbe und seine örtlichen Erscheinungen in Beziehung zur Wetterlage. Abh. u. Verh. d. naturw. Ver. Hamburg. N. F. *1.* — Hortling, I., 1924: Die Krähe (*Corvus c. cornix* L.) als Zugvogel in Finnland. Ornis Fennica *1:* 2—3. — 1926: En ornitologisk utfärd till Lågskär. Ibid. *3:* 3. — 1929: Dreizehn Tage auf Klåvskär, Åland. Ibid. *6:* 4. — Koskimies, J., 1950: The Life of the Swift, Micropus apus (L.), in Relation to the Weather. Ann. Acad. Scient. Fenn. Ser. A. IV. Bd. *15.* — Meteorologisk årsbok 1932—1937. Helsingfors. — Månadsöversikt över väderleken i Finland 1932—1939. — Palmgren, P., 1932: Ein Versuch zur Registrierung der Intensitätsvariation des Vogelsanges im Laufe eines Tages. Ornis Fennica *9:* 3. — 1935: Über den Tagesrhythmus der Vögel im arktischen Sommer. Ibid. *12:* 4. — 1937: Über einen auffälligen Masseuzug, nebst Erörterungen über die zugstimulierenden Faktoren und den Richtungssinn der Vögel. Ibid. *14:* 1. — 1937: Auslösung der Frühlingsunruhe durch Wärme bei gekäfigten Rotkehlchen, Erithacus rubecula (L.). Ibid. *14:* 2. — 1938: Studien über den zeitlichen Ablauf der Zugerregung bei gekäftigen Kleinvogeln. I. Ibid. *15:* 1. — und Mitarbeiter, 1939: Beobachtungen über Zugverhältnisse bei einem Wetterfrontdurchgang in Südfinnland. Vogelzug 1939: 3—4. — 1943 a: Studien über die Tagesrhythmik gekäftiger Zugvögel. Zeitschr. f. Tierpsychologie Bd. *6:* 1. — 1943 b: Zur Tagesrhythmik der Finkenvögel. Ornis Fennica *20:* 4. — 1944: Tagesrhythmik gekäftiger Kleinvögel bei konstanter Dauerbeleuchtung. Ibid. *21:* 1.

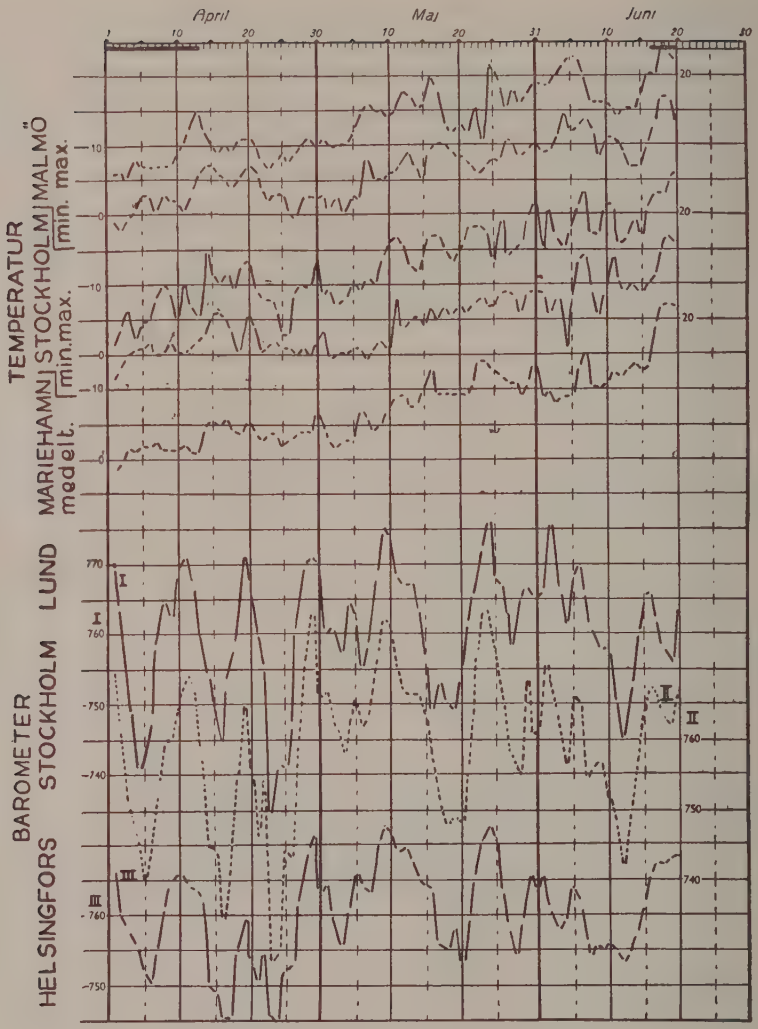
RUDEBECK, G. och SVÄRDSON, G., 1946: En rubbning i flyttfågelsträcket våren 1944. Vår Fågelvärld *5:* 1. — SCHENK, J., 1924: Der Zug der Waldschnepfe in Europa. Aquila *30—31.* — 1931: Die Prognose des Frühjahrszuges der Waldschnepfe in Ungarn. Proc. of the VII. Int. Orn. Congr. Amsterdam 1930. — SCHILDMACHER, H., 1938: Zur Auslösung der Frühlingszugunruhe durch Wärme bei gekäftigen Rotkehlchen, *Erithacus r. rubecula* (L.). Der Vogelzug *9,* 7—10. — SIIVONEN, L. und PALMGREN, P., 1936: Über die Einwirkung der Temperatursenkung auf die Zugstimmung bei einer gekäftigen Singdrossel (*Turdus ph. philomelos* Brehm). Ornis Fennica *13:* 2. — SNELLMAN, J., 1929: Fågelobservationer gjorda på Åland. Ornis Fennica *6:* 2. — 1932: Till kännedomen om fjällvråkens (*Buteo l. lagopus* Brünn.) flyttningsvägar. Ornis Fennica *9:* 1. — 1933: Flyttfågeliakttagelser på Åland. Ibid. *10:* 2. — Svensk Meteorologisk Årsbok 1932—1937. — WAGNER, H. O., 1930: Über Jahres- und Tagesrhythmus bei Zugvögeln. Zeitschr. f. wiss. Biol., Abt. C., Zeitschr. f. vergl. Physiol. *12.* — 1937: Der Einfluss von Aussenfaktoren auf den Tagesrhythmus während der Zugphase. Der Vogelzug *8.*

II. ÖVERSIKT ÖVER VID SIGNILSKÄREN UNDER DE OLIKA OBSERVATIONSPERIODERNA IAKTTAGNA ANMÄRKNINGSVÄRDARE FÅGELARTER SAMT DIAGRAM ÖVER DE VIKTIGASTE ARTERNAS STRÄCK.

I denna översikt upptages ett antal observationer över sällsynta fåglar samt intressantare flyttningsiakttagelser av vanligare arter. I översikten anges datum, tid, antal, samt om det är fråga om rastande eller sträckande



Diagr. 1. Väderleken våren 1939 vid Signilskären. Staplarnas längd anger vindstyrkan kl. 8, läget av deras bas vindriktningen, O = lugnt, | = regn, ▬ = dimma, ✳ = snö. Dubbla linjer i st. f. staplar betecknar förändring av vindriktning före kl. 9. ◑ Molntäcke. *Die Witterung bei Signilskären im Frühjahr 1939.* Die Länge der Stapel = Windstärke 8h. Ihr Niveau = die Windrichtung. Doppelte Linien statt Stapeln = Windrichtungsveränderung am Morgen. Molntäcke = Bewölkung. O = Windstille, | = Regen, ▬ = Nebel, ✳ = Schnee. (Die Erklärungen der übrigen Witterungsdiagramme stimmen mit diesem überein, »våren» = der Frühjahr, »hösten» = der Herbst).



Diagr. 2. Temperatur och barometerstånd våren 1939.

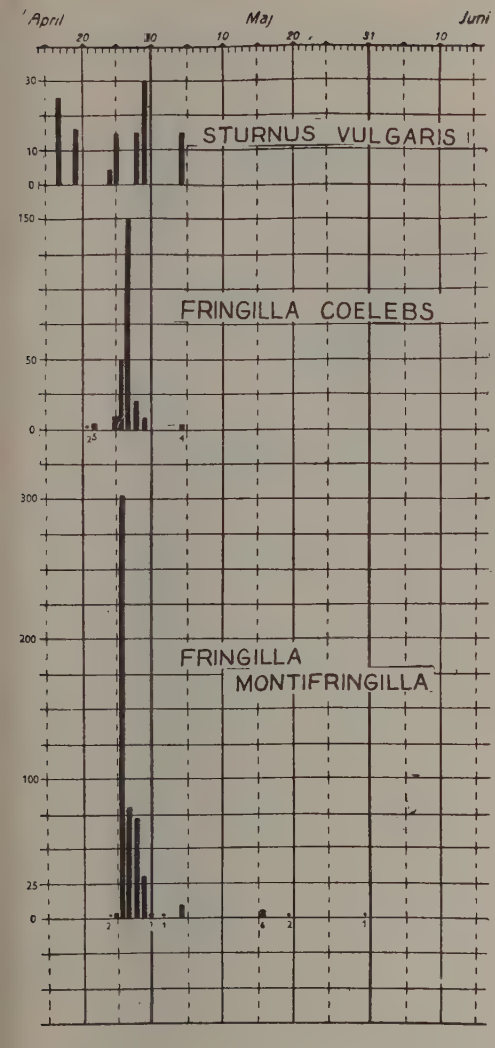
exemplar; ifall blott datum, tid och antal anges betecknar detta att fåglarna strukit omkring utan egentlig flyttningsriktning.

Corvus corax L.

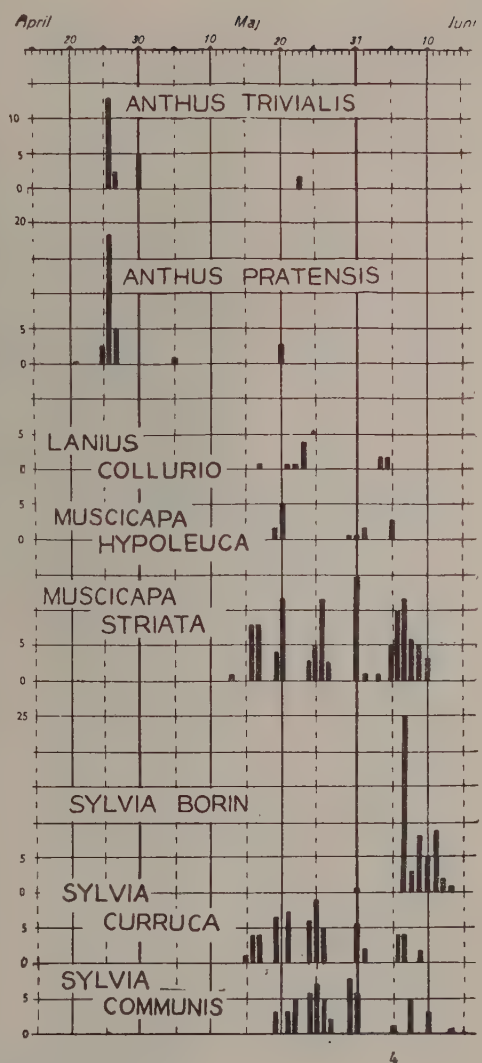
1934: 29. X. *A*, 30. X. 4, 31. X. 1; *1937:* 26. VIII. 2.

Nucifraga caryocatactes macrorhynchos Brehm.

1933: 8. X. 1, 14. X. 8, 15. X. 1; *1934:* 25. IX. 3 rast.; *1937:* 14. IX. 1 rast.



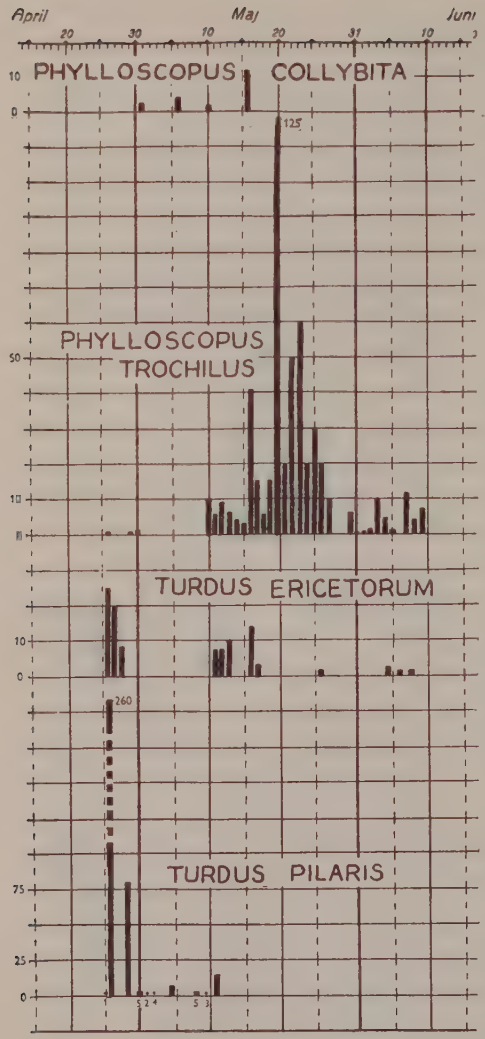
3



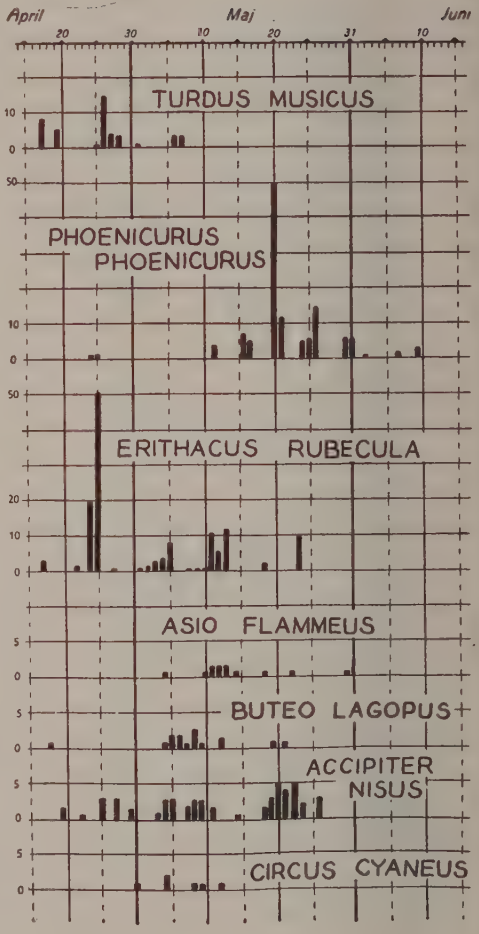
4

Diagr. 3—6. De viktigaste arternas sträck våren 1939.
(Der Frühjahrszug 1939.)

Garrulus g. glandarius (L.)
1937: 8. X. 1 rast.
Carduelis linaria holboellii (Brehm)
1932: 19. X. 1 fångades.
Calcarius l. lapponicus (L.)
1932 9. IX. 3, 10. IX. 2, 12. IX. 1, 16. IX. 1, 24. IX. 2, 30. IX. 1; *1939:* 4. V. 7, 8. V. 4.



5



6

Passer d. domesticus (L.)

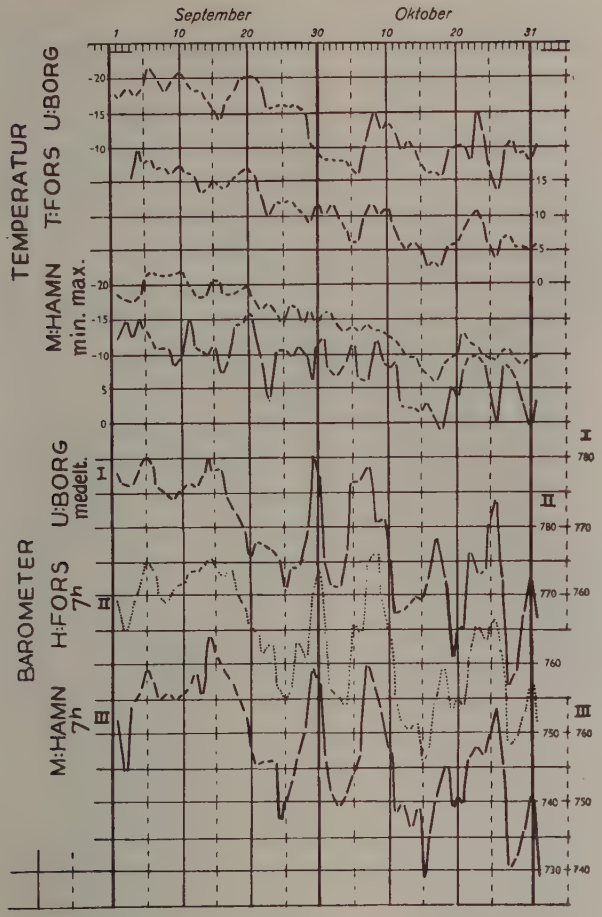
1933: 22. X. 10 V; *1934:* 13. X. 16 rast.; *1937:* 27. IX. 12 rast., 1. X. 3 rast., 4. X. 1 rast. tillsammans med 4 *Emberiza citrinella.*

Galerida c. cristata (L.)

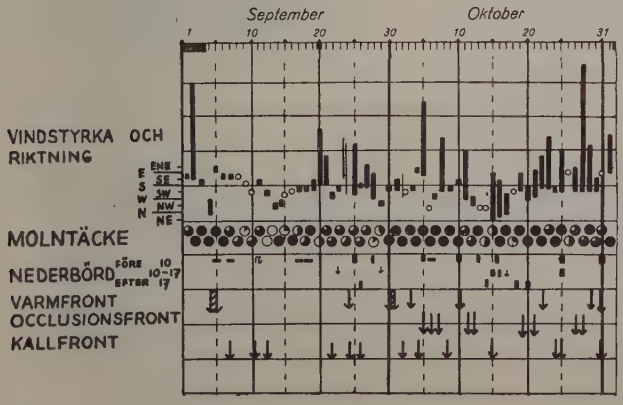
1933: 24. X. 1 rast., 25. X. 3 rast., 26. X. 5 rast.

Anthus cervinus (Pall.)

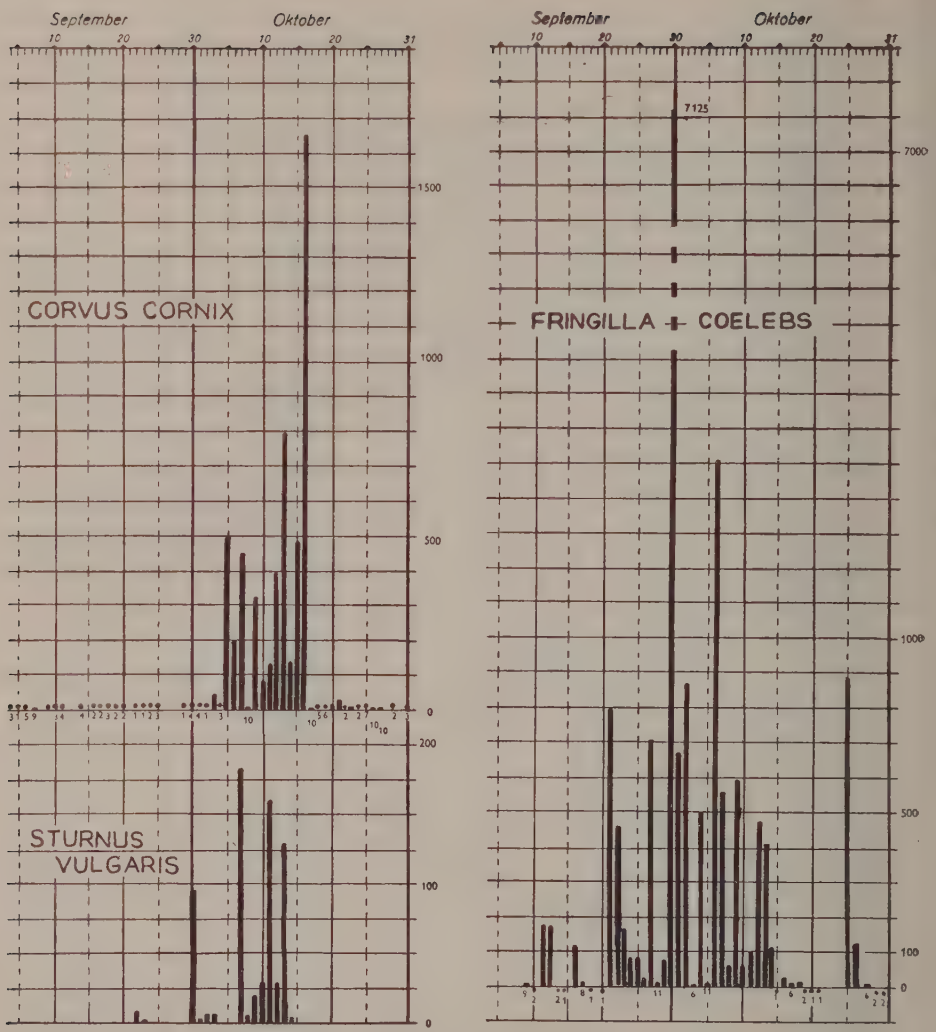
1932: 12. IX., 13. IX. 1—2 rastande tillsammans med *Anthus pratensis* och *Motacilla alba.*



Diagr. 7. Temperatur och barometerstånd hösten 1934.



Diagr. 8. Väderleken hösten 1934 vid Signilskären.
(Die Witterung im Herbst 1934.)

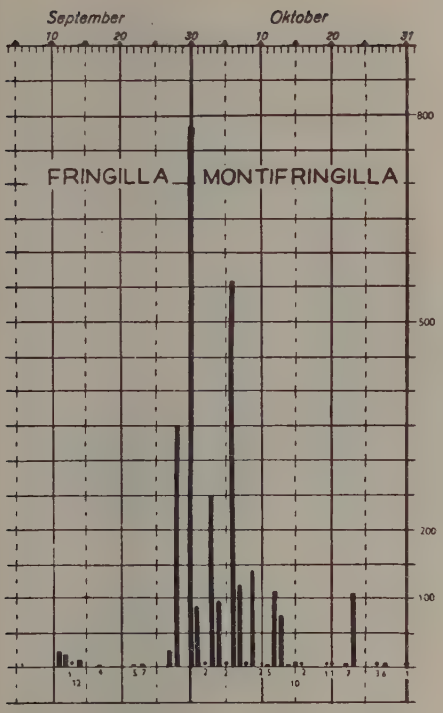


9 *Diagr. 9—19.* De viktigaste arternas sträck hösten 1934. 10
(Der Herbstzug 1934.)

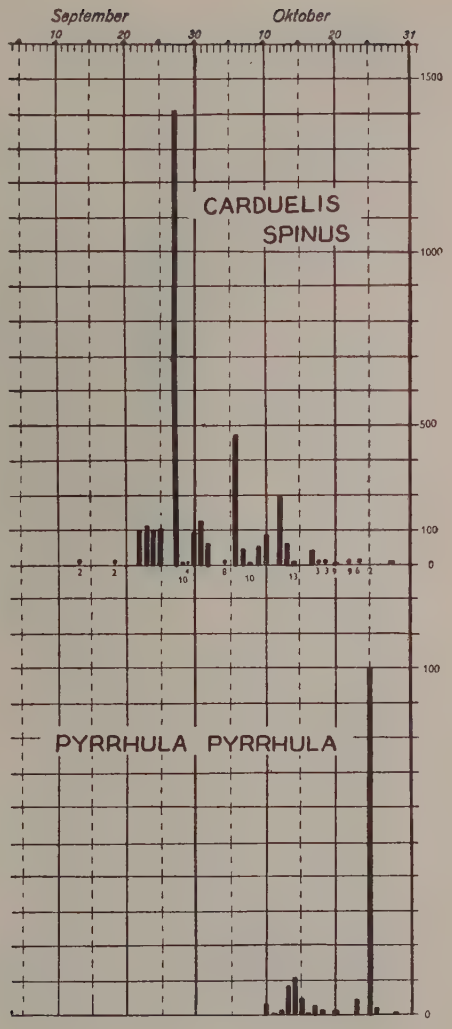
Lanius e. excubitor L.
1933: 3. X. 1 rast.; *1934:* 5. X. 1 rast., 15. X. 1 rast.; *1937:* 9. X. 1, 10. X. 1, 11. X. 1.

Sylvia n. nisoria (Bechst.)
1933: 4. V. 1 ♂ sjungande.

Turdus t. torquatus L. (alla observationer gäller rastande individer).
1933: 13. V. 19—22^{h} 3, 14. V. 4, 15. V. 16—21^{h} 4, 22. V. 21.45^{h} 2.
1933 X: 15 1, 24 1, 25 2, 26 3, 29 3; XI: 1 1, 2 1. *1934:* 14. X. 3. *1937:* 14. IX. 1.



11



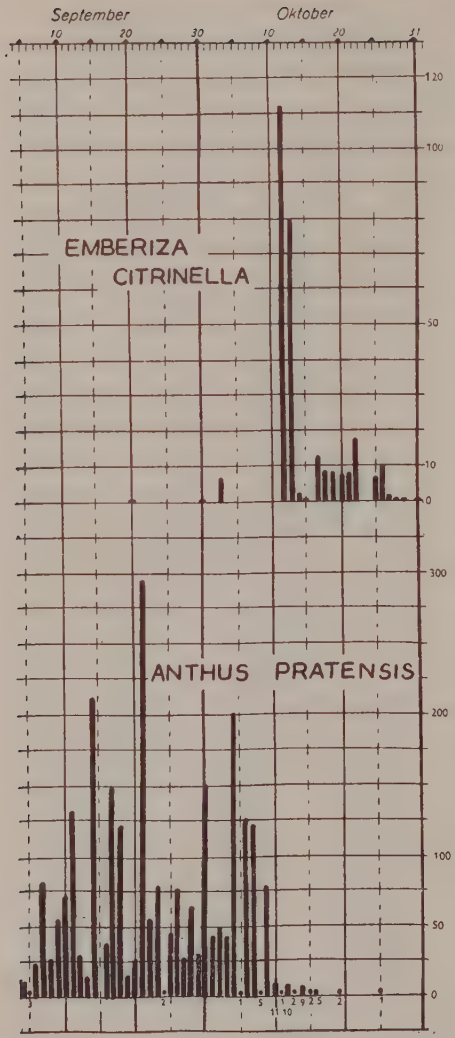
12

Muscicapa p. parva Bechst.

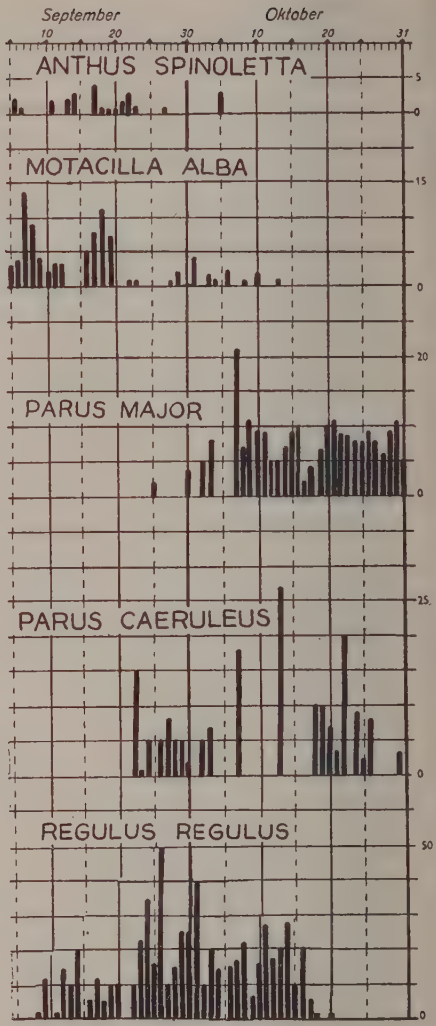
1933: 1. V. 8—12^{h} 1 ♂ 2 ♀♀ rastande, 3. V. 13—18^{h} 1 ♂ rastande, 10. V. 9.30—12^{h} 1 ♀ rastande, varefter den flög åt E.; *1933:* 8. IX. 1 rast., 9. IX. 1 rast. (samma som föreg. dag?), 20. IX. 1 ♀ rast., 25. IX. 1 rast., 26. IX. 1 rast., 27. IX. 1 rast., samma som 26. IX. (ringmärkt); *1937:* 28. VIII. 1, 4. IX. 1, 17. IX. 1, 26. IX. 1, 27. IX. 1.

Luscinia s. svecica (L.)

1932: 18. IX. 1 ♂ rast.; *1934:* 7. IX. 1 rast.; *1939:* 25. V. 1 ♂ rast.



13



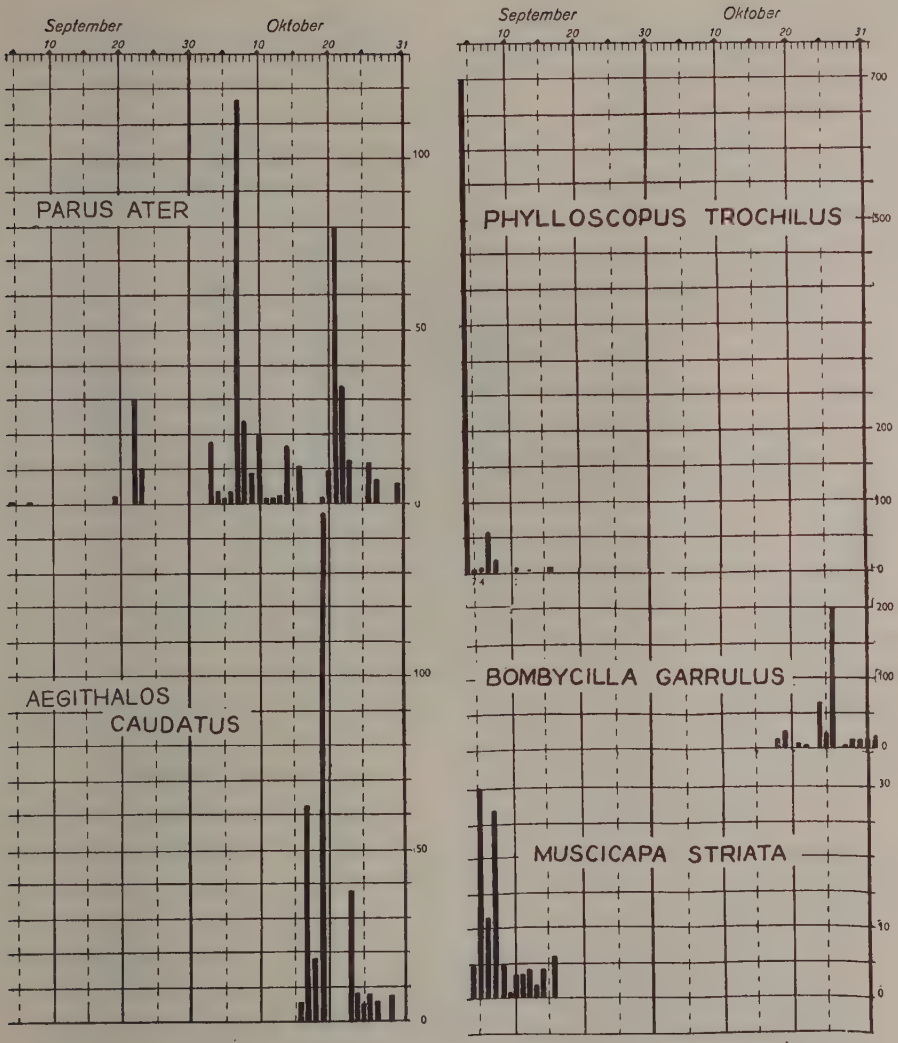
14

Phylloscopus proregulus Pall.

1934: 30. X. 1 rast., tillvaratagen; 31. X. 2 rast. (S. NORDBERG, Ornis Fennica 1934 sid. 89).

Phoenicurus ochrurus gibraltariensis (Gmelin)

1939 V: 5. IV. 1 ♀ rast.



15 16

Prunella m. modularis L.

1932 diagr. i PALMÉNs arkiv; *1933:* 9. X. 1 rast.; *1937:* 21. IX. 1, 24. IX. 2, 25. IX. 1. 27. IX. 3;

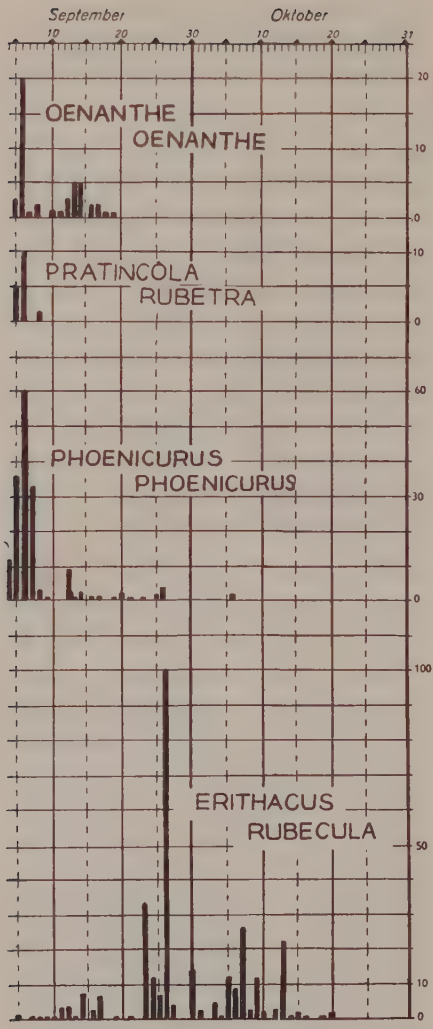
1939: 25. IV. 1, 26. IV. 6, 27. IV. 15.

Upupa e. epops L.

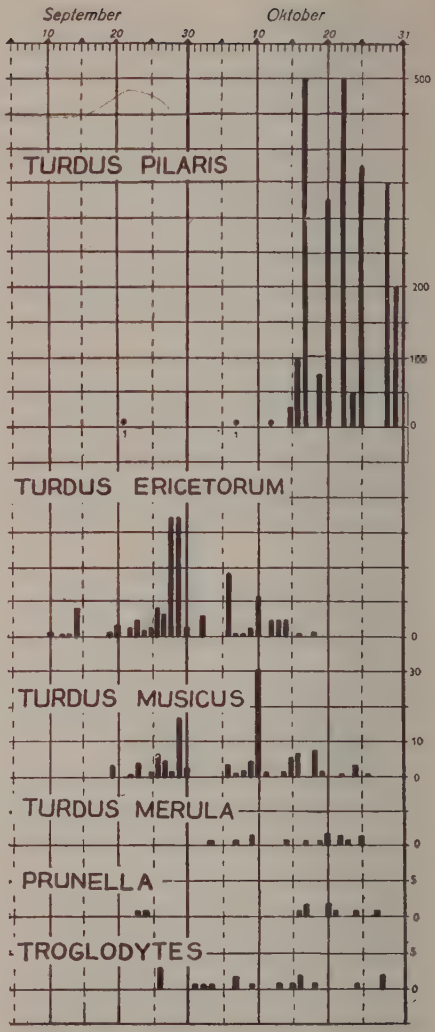
1933: 30. IV. 2 rast.

Dryocopus m. martius (L.)

1932: 9. IX. 1.



17



18

Strix a. aluco L.

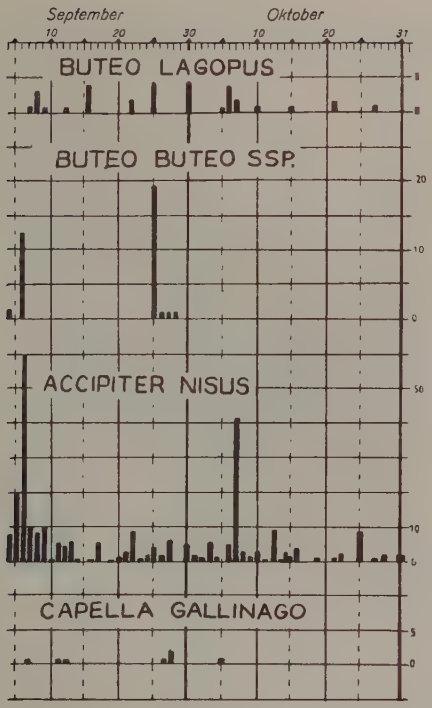
1933: 17. V. 1 rast., 18. V. 1 NE, 26. V. 14—20^{h} 1 rast.

Surnia u. ulula L.

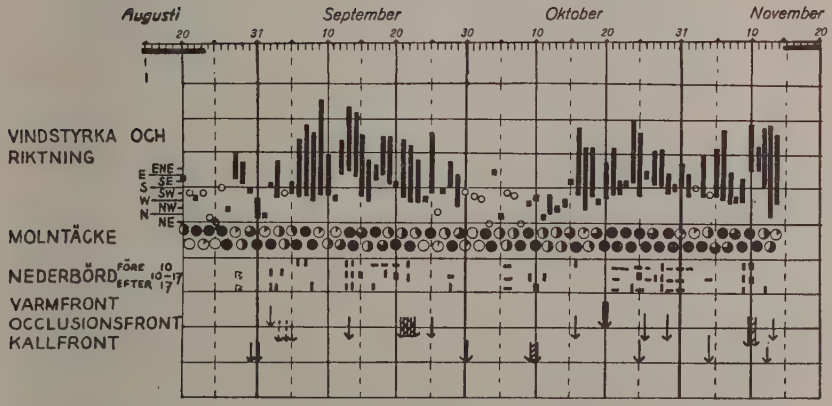
1933: 2. VI. 1 rast.; *1937:* 29. VIII. 2 rast.; *1939:* 1. V. 1.

Aegolius f. funereus L.

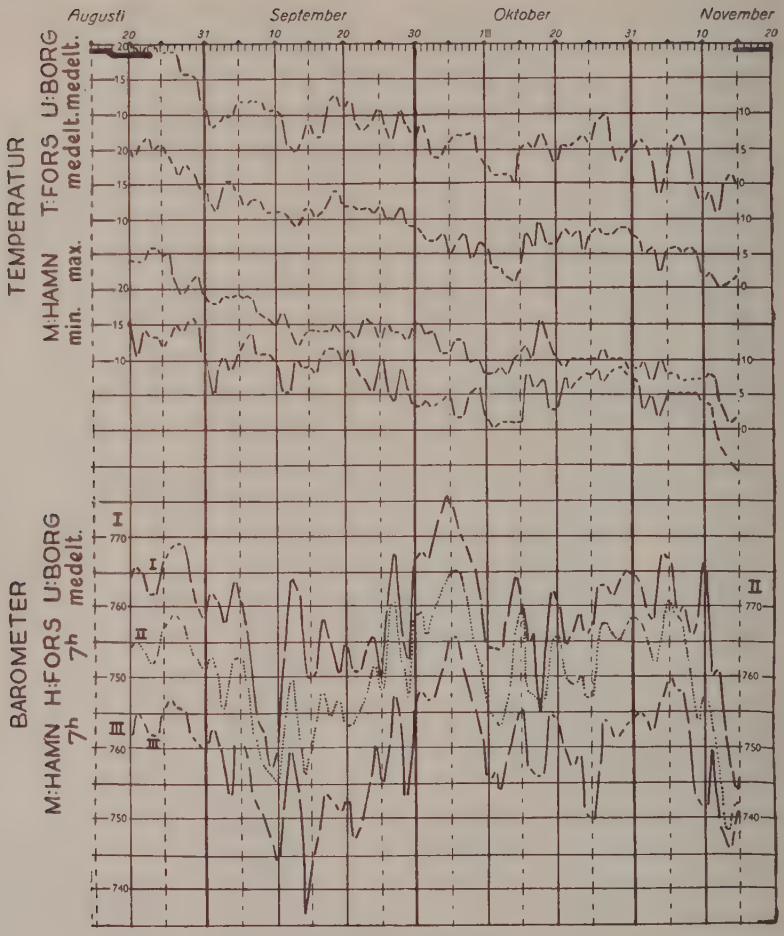
1933: 12. X. 3 rast., 27. X. 1 rast., 28. X. 1 rast., 3. XI. 1 rast., 4. XI. 1 rast.



19

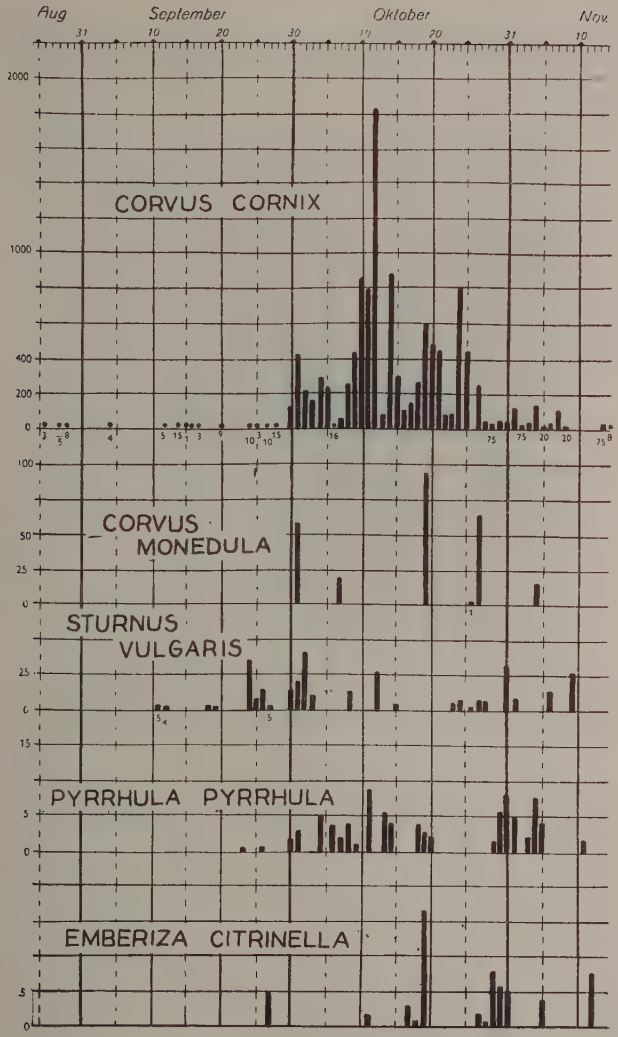


Diagr. 20. Temperatur och barometerstånd hösten 1937 vid Signilskären.



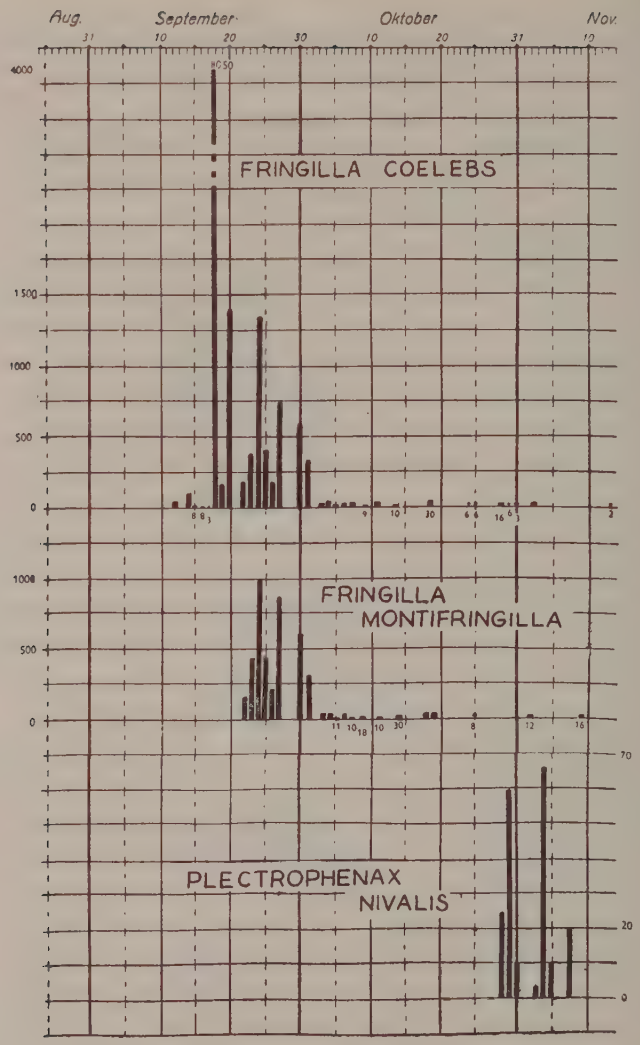
Diagr. 21. Väderleken hösten 1937.
(Die Witterung im Herbst 1937.)

Circus macrourus Gm.
1933: 6. X. 1 NW.
Milvus m. milvus (Bodd.)
1934: 6. IX. 1 rast., 7. IX. 1, ev. samma (S. Nordberg, Ornis Fennica 1934 sid. 89).
Cygnus o. olor Gmelin
1933: 31. V. 18^h 1 W.
Plotus a. alle (L.)
1933: 1 ex. under hela oktober i hamnen öster om Heligman.
Ardea c. cinerea L.
1934: 7. X. 7.55^h 1 W.



Diagr. 22—28. De viktigaste arternas sträck hösten 1937.
(Der Herbstzug 1937.)

Charadrius morinellus L.
1932: 17. IX. ca 30 SW.
Lymnocryptes minimus (Brünn.)
1932: 27. IX. 1—2 rast.; *1937:* 6. X. 1 rast.
Capella media Lath.)
1934: 6. IX. 1 rast., 19. IX. 1 rast.



23

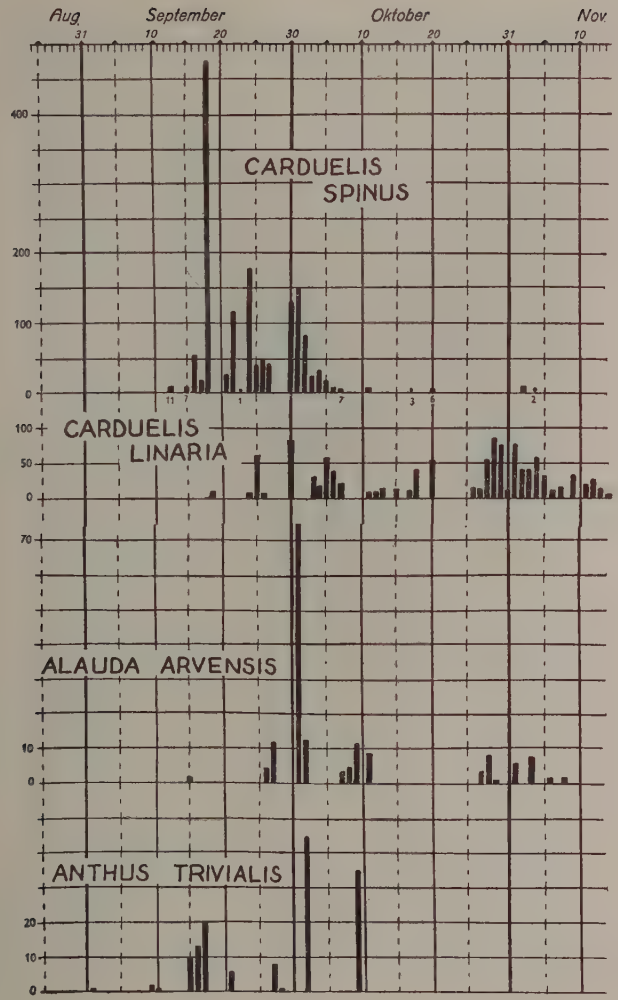
Rissa t. tridactyla (L.)

1934: 26. X. 1 tillsammans med *Larus canus*. Även några senare observationer samma år.

Phalacrocorax c. carbo (L.)

1933: 22. V. 6 juv. Torskkobbarna. *1933:* Ca 100 exx. vistades under hela observationstiden inom området. Sågos mest på Torskkobbarna och närbelägna holmar. Ett antal ungfåglar observerades under hela sommaren; *1934:* Antalet observationer översteg 500; *1937:* 6. X. 5, 17. X. 1.

Typis expr. 31. 12. 1951



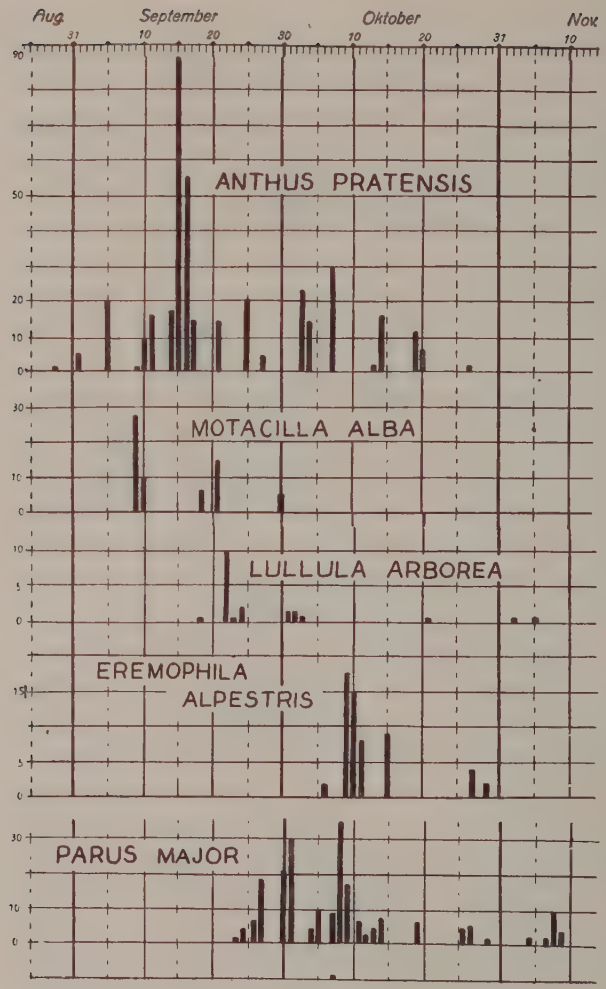
24

Perdix p. perdix (L.)

1939: 22. V. 2.

Lyrurus t. tetrix (L.)

1932: 3. IX. 2 ♀♀ 1 ♂, 6. IX. 2 ♂♂ 1 ♀, 8. IX. 6, 9. IX. 1 ♂, 10. IX. 1 ♂, 12. IX. 6, 19. IX. 3, 28. IX. 1 ♂, 29. IX. 1 ♂ 2 ♀♀, 30. IX. 2; *1937:* 24. IX. 1, 5. XI 1.

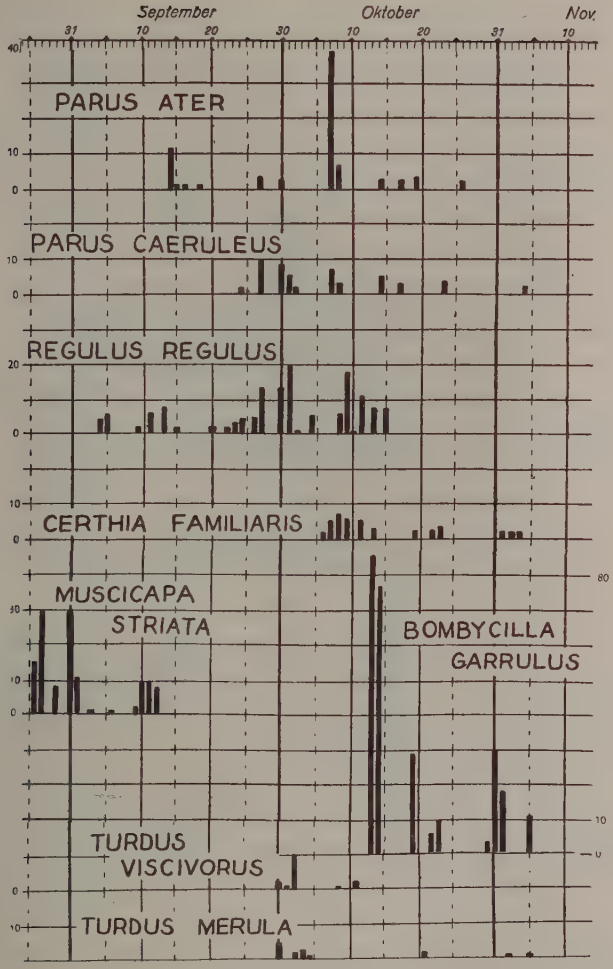


25

ZUSAMMENFASSUNG:

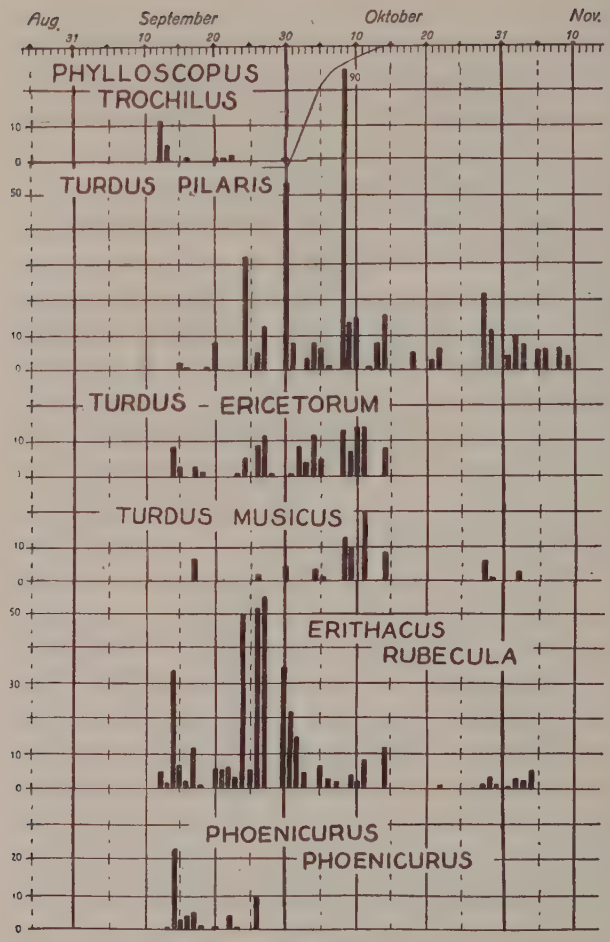
Die Beziehungen zwischen Zug und Witterung nach Beobachtungen auf der Inselgruppe Signilskären, Åland.

In der vorliegenden Arbeit wird die Abhängigkeit des Zuges über die Inselgruppe Signilskären, W Åland (vgl. die Karte, S. 16) von den verschiedenen Witterungsfaktoren behandelt. Diese fast waldlose, niedrige Inselgruppe liegt etwa 12 km westlich der Hauptinseln Ålands, und ihre Entfernung von der schwedischen Küste beträgt 30 km. Das Material stammt aus 4 Herbsten und 2 Frühjahren in der Zeit 1932—1939. Die Beobachtungsperioden werden auf S. 17 näher angegeben. Ausserdem werden Diagramme gebracht



26

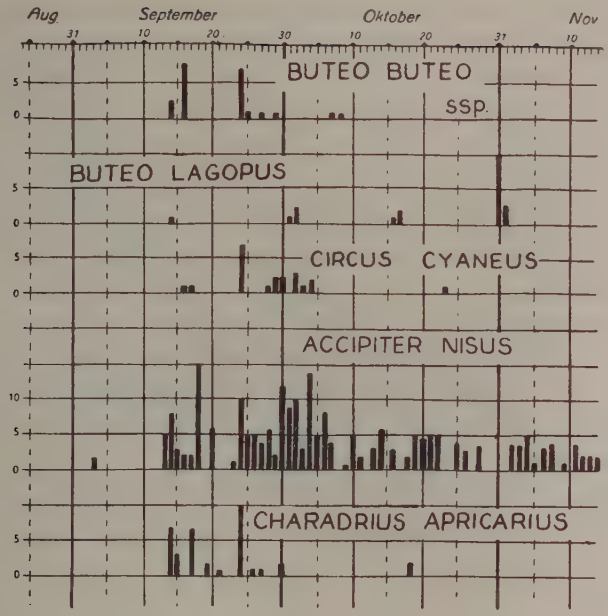
die den Zug der wichtigsten Arten und die Witterungsverhältnisse während zwei dieser Herbsten und einem der Frühjahre veranschaulichen, sowie ein Verzeichnis mit kurzen Angaben über einige seltene oder als Durchzügler interessante Arten die auf den Signilskären während den verschiedenen Beobachtungsperioden festgestellt wurden (S. 35—50). — Die täglichen Veränderungen in der Zugintensität der einzelnen Arten (= Zahl der beobachteten ziehenden Tagzügler bzw. rastenden Nachtzügler) werden mit den Veränderungen folgender Witterungsfaktore verglichen: Temperatur, Luftdruck, Windstärke und -richtung, Niederschlag und Nebel. Die kleinsten berücksichtigten Veränderungen in der Witterung von einem Tag zum anderen waren: Temperaturdifferenzen von 3° C,



27

Barometerdifferenzen von 3 mm Hg, Veränderungen der Windstärke mit 3 m/sek., Verschiebungen der Windrichtung von einem der folgenden Sektoren: W —N bis E, NNE—E, E bis S — S und S bis W — W bis S, in einen anderen, oder Windstille.

Wenn die Zugintensität einer Art während zwei aufeinanderfolgenden Morgen eine Differenz im Verhältnis 3:10 (bzw. 10:3) oder mehr aufwies, wurde die Witterung der beiden Morgen verglichen. In dieser Weise erhält man Zahlenwerte für die Einwirkung der verschiedenen Witterungsfaktoren, die die Fälle angeben, wo der Zug der verschiedenen Arten von den Veränderungen der fraglichen Witterungsfaktoren gehemmt oder gefördert wurde oder wo wenigstens die Zugveränderungen zeitlich mit den Witterungsveränderungen zusammenfielen. Die Resultate werden im Diagr. 1 und 2 zusammengefasst (Frühjahrs- bzw. Herbstzug, S. 26 und 30). Ausserdem wurde, wenn der Zug an irgendeinem



28

Morgen ungewöhnlich schwach, am vorhergehenden Morgen lebhaft oder normal gewesen war, die Witterung der beiden Morgen zum Gegenstand einer Sonderprüfung gemacht. Die beobachteten Individuenzahlen mussten sich dabei mindestens wie 10:1 verhalten. Die Resultate, in Tab. 3 S. 32 zusammengefasst, geben also Faktoren an, die einen lebhaften Zug schnell abzubrechen vermögen. — Die Deutung der Zahlen wird durch die Abhängigkeit der verschiedenen Witterungsfaktoren von einander kompliziert, indem z. B. starker NW- oder N-Wind und Temperatursturz im Herbst sehr oft zusammenfallen, wogegen im Frühling Temperatursteigerung und Verschlechterung der Sicht oft gleichzeitig vorkommen. Grössere plötzliche Veränderungen des Luftdruckes sind wieder meist von starkem Wind begleitet.

Wenn man die Abhängigkeit des Zuges von der Witterung im Frühling und im Herbst vergleicht findet man, dass starker Wind, mehr als 8 m/sek., immer den Kleinvogelzug hemmt, dass Temperatursteigerung den Zug im Frühjahr deutlich fördert, im Herbst aber meist keine Wirkung ausübt, und dass Temperaturabnahme im Herbst den Zug stimuliert, während sie im Frühjahr ohne diese Wirkung bleibt. Bei der Beurteilung der Zahlen in den Tabellen muss man berücksichtigen, dass Nebel und Regen in vielen Fällen die Temperatursteigerung begleiten und dass die Nachtzügler gerade bei Verschlechterung der Sicht an sogar sehr ungünstigen Rastplätzen den Zug unterbrechen.

Die verschiedene Einwirkung der Temperatur auf den Frühjahrs- und den Herbstzug erhellt deutlich aus folgender Zusammenstellung, die durch Addition der Zahlenwerte für sämtliche Arten in den Tabellen 1 und 2 erhalten wurde.

	Frühjahr		Herbst	
	Zug +	Zug —	Zug +	Zug —
Temperatursteigerung ...	7	—	13	5
Temperaturabnahme	—	2	32	2

Ilmari Välikangas & Helena Huuskonen: **Die Vogelberingung in Finnland in den Jahren 1948 und 1949.**

Die vom Zoologischen Museum der Universität Helsinki/Helsingfors geleitete Vogelberingung in Finnland ist aus mehreren Gründen fortdauernd nur in ganz bescheidenem Massstab im Gang gewesen. Im Interesse der internationalen Vogelzugforschung scheint es jedoch angebracht, nicht allzu lange mit der Veröffentlichung der Resultate zu warten, so spärlich dieselben auch sind. Wir haben nun gute Hoffnung, dass die Arbeit hiernach Jahr für Jahr zunehmen wird, so dass es allmählich möglich wird, wieder zu jährlichen Berichten überzugehen.

Die Gesamtzahl der in den Jahren 1948 und 1949 ausgeführten und dem Museum gemeldeten Beringungen beträgt 1787, verteilt auf 85 Vogelarten.

Die Beringer, die Zahl der von einem jeden mit eventuellen Mithelfern angebrachten Ringe sowie die Beringungsorte erhellen aus dem folgenden Verzeichnis.

1 Danielson, Anders: Korpo.
5 Englund, Helge: Pedersöre.
12 Fritzén, Nils: Eckerö, Signilskär.
23 Grönvall, J. S.: Kilpisjärvi.
82 v. Haartman, Lars: Askainen.
78 Hermansson, Kaj: Pargas, Åbo.
55 Hildén, Olavi: Björkö.
29 Hokkanen, Pekka: Konnevesi.
5 Huokuna, A.: Tammela.
23 Huttunen, Harry: Kemi, Oulu, Rovaniemi, Salla.
13 Huttunen, Harry u. Heikkinen, Väinö: Utsjoki.
111 Hyyppä, Jussi: Ylistaro.
20 Karjalainen, Jussi, unter Beihilfe von Miettinen, Jouko u. Miettinen, Tauno: Järvenpää, Pieksämäki.
18 Komonen, Aimo: Rovaniemi.
190 Koskimies, Jukka, unter Beihilfe von Routamo, Eero: Pernaja.
96 Koskimies, Jukka u. Nordström, Göran: Porvoo, Eckerö, Signilskär.
9 Lampio, Teppo: Lammi.
28 Lehtonen, Sulo: Hamina.
10 Liukkonen, Olavi, unter Beihilfe von Haapanen, Antti u. Holmström, Reijo: Tyrväntö.
31 Länsimäki, Arvo: Kerava.
13 Mannelin, Veijo, unter Beihilfe von Janttonen, V.: Joensuu u. Umgebung.
23 Markkula, Martti: Kerava.
64 Merikallio, Einari: Inari, Kemijärvi, Salla, Sodankylä, Utsjoki.
23 Merikallio, Einari u. Huttunen, Harry: Kemijärvi, Utsjoki.
16 Meurman, Pertti: Suolahti.
23 Myntti, Tauno: Pello.
7 Niemioja, Sakari: Pelkosenniemi.
7 Nilsson, Birger: Lielahti.
40 Nordström, Göran: Närpes.

94 Ojasti, Juhani: Lappeenranta, Savitaipale.
116 Oras, A.: Helsinki u. Umgebung.
124 Paavolainen, Eero-Pekka: Pernaja, Porvoo, Sipoo.
38 Parviainen, Veli: Nilsiä, Pieksämäki.
14 Pohjola, Matti: Koivulahti, Mustasaari, Raippaluoto, Sulva.
43 Pursiainen, Ahti: Porokylä.
26 Putkonen, T. A., unter Beihilfe von Björk, Matti, Kimpi, Asser, Siirilä, Pentti, Vaske, Martti u. Jalovaara, Aimo: Imatra, Joutseno, Virasoja.
31 Pöyhönen, Otto: Sumiainen.
1 Raulo, A. H.: Kokkola.
21 Raulo, Voitto: Orivesi.
20 Salkio, V.: Ii.
7 Salonen, Taito: Toholampi.
7 Sirén, Mika: Lammi.
75 v. Sivers, Kai, unter Beihilfe von Sahlstein, Juhani: Pieksämäki.
2 Vesalo, Arvo: Joroinen.
113 Viitanen, Pertti, unter Beihilfe von Palokunnas u. Lehtonen: Riihimäki.

Die angebrachten 1787 Ringe verteilen sich in der durch die Ziffer vor jedem Namen angegebenen Anzahl auf folgende Arten (Nomenklatur hauptsächlich nach Witherby, Jourdain, Ticehurst, Tucker: »The Handbook of British Birds», 1948).

195 Corvus corone cornix (L.)
28 Coloeus m. monedula L.
39 Pica pica (L.) (P. p. fennorum Lönnb.?)
11 Garrulus g. glandarius (L.)
78 Sturnus v. vulgaris L.
9 Carduelis l. linaria L.
vel l. holboellii (Brehm)
2 Pyrrhula p. pyrrhula (L.)
4 Carpodacus e. erythrinus (Pall.)
19 Fringilla c. coelebs L.
13 » montifringilla L.
4 Passer d. domesticus (L.)
9 Emberiza c. citrinella L.
26 » sch. schoeniclus (L.)
1 » hortulana L.
11 » rustica (Pall.)
8 Calcarius l. lapponicus (L.)
5 Lullula a. arborea (L.)
5 Anthus t. trivialis (L.)
12 » pratensis (L.)
5 Motacilla f. flava L.
5 » flava thunbergi Billb.
14 » a. alba L.
138 Parus m. major L.
5 » c. caeruleus L.
37 Parus a. ater L.
8 » c. cristatus L.
9 » atricapillus borealis Selys-L.
26 Regulus r. regulus (L.)
10 Lanius c. collurio L.
68 Muscicapa s. striata (Pall.)
117 » h. hypoleuca (Pall.)
1 » p. parva Bechst.
39 Phylloscopus trochilus acredula (L.)
17 » s. sibilatrix (Bechst.)
4 Sylvia borin (Bodd.)
8 » c. communis Lath.
1 » c. curruca (L.)
219 Turdus pilaris L.
8 » v. viscivorus L.
45 » ericetorum philomelos Brehm
51 » musicus L.
2 » m. merula L.
14 Oenanthe oe. oenanthe (L.)
11 Phoenicurus ph. phoenicurus (L.)
20 Luscinia s. svecica (L.)
17 Erithacus r. rubeculus (L.)
15 Hirundo r. rustica L.
2 Riparia r. riparia (L.)
11 Iynx t. torquilla L.

3	Micropus a. apus (L.)	4	Charadrius dubius curonicus Gmel.
1	Asio o. otus (L.)	1	Vanellus vanellus (L.)
6	Aegolius f. funereus (L.)	8	Arenaria i. interpres (L.)
1	Cuculus c. canorus L.	1	Calidris a. alpina (L.)
2	Falco s. subbuteo L.	4	Tringa t. totanus (L.)
16	» t. tinnunculus L.	4	» hypoleuca L.
4	Accipiter n. nisus (L.)	12	Numenius a. arquata (L.)
2	Pernis a. apivorus (L.)	1	» ph. phaeopus (L.)
2	Pandion h. haliaetus (L.)	15	Sterna h. hirundo L.
9	Anas p. platyrhynchos L.	1	» macrura Naum.
1	» c. crecca L.	14	» hirundo vel macrura
1	» a. acuta L.	4	Hydroprogne caspia (Pall.)
1	Bucephala c. clangula (L.)	125	Larus c. canus L.
1	Oidemia f. fusca (L.)	6	» a. argentatus Pontopp.
2	Mergus s. serrator L.	110	» f. fuscus L.
2	Columba p. palumbus L.	10	» marinus L.
1	Haematopus o. ostralegus L.	3	Uria g. grylle (L.)
1	Charadrius h. hiaticula L.	2	Grus g. grus (L.)

Nachstehend werden bis zum 1. Juli 1950 die Wiederfunde der in den Jahren 1948 und 1949 beringten finnischen Vögel angeführt, ferner diejenigen Rückmeldungen, die sich auf Beringungen früherer Jahre beziehen und bei uns seit dem Abschluss unseres Berichtes für die Jahre 1940—1947 bis zum obigen Datum (1. VII. 1950) eingelaufen sind. Wiederfunde beringter Junge während oder in den ersten Tagen nach dem Nestleben sind nicht berücksichtigt. Die Zusammenstellung umfasst 37 Wiederfunde von 22 Arten. Die Besprechung der einzelnen Funde einer jeden Art geschieht nach dem Serienbuchstaben und der Ringnummer. Nach jeder Ringnummer werden zuerst die Beringungsdaten (Ort, Datum und Beringer), dann die Daten für den Wiederfund mitgeteilt. Soweit nicht anders vermerkt, sind die Vögel als Nestjunge beringt worden.

Corvus c. cornix (L.)

Eine in Nordfinnland beringte Nebelkrähe Ende März des ersten Jahres im südlichsten Schweden erlegt, ein Fall von völlig typischem Zug also. Ferner sind zu verzeichnen ein Heimatfund vom ersten Sommer und ein Wiederfund eines 4jährigen Vogels in Finnland, 270 km SW vom Beringungsort, im Juli, wahrscheinlich somit Umsiedlung.

C 5105. Oulu, Lintulampi (65°N, 25°30'E) 3. VI. 1948 (H. Huttunen). — Daselbst Oritkari 22. VIII. 1948 erlegt (J. Lång). $2\,^2/_3$ Monate.

C 5111. Kemijärvi (66°43'N, 27°26'E) 7. VI. 1948 (E. Merikallio und H. Huttunen). — Schweden, Lund, Ballingsta, Ramsta (55°42'N, 12°12'E) 25. III. 1949 erlegt (Naturh. Riksmuseum). $9\,^2/_3$ Monate. 1430 km SW.

C 14748. Sääminki, Kallislahti (61°55'N, 28°36'E) 15. VI. 1935 (T. Lautiainen). — Järvenpää (60°28'N, 25°55'E) 8. VII. 1949 lebend gefangen und wieder freigelassen (H. Diedrich). 4 Jahre $^3/_4$ Monate. 270 km SW.

Coloeus m. monedula L.

H 12836. Turku / Åbo (60°25'N, 22°15'E) 13. IV. 1949 (K. Hermanson). — Daselbst 6. IX. 1949 vom Auto überfahren (K. Korhonen). $2\,^3/_4$ Monate.

Sturnus v. vulgaris L.

Neuer Wiederfund eines aus einem englischen Starei in Finnland ausgebrüteten Vogels, leider im ersten Sommer und nur 31 km vom Beringungsort.

A 2749, ausserdem der Ring: *Brit. Mus.* T. 1552 (das Ei von Dr. R. Carrick, England, übersandt und in Finnland ausgebrütet). Kerava (60°25'N, 25°8'E) 30. V. 1948 (M. Markkula). — Helsinki / Helsingfors Hevossalmi (60°9'N, 25°4'E) 27. VI. 1948 tot gefunden (Bertel Cederlöf). 1 Monat. 31 km S.

Motacilla flava thunbergi Billb.

51503. Kilpisjärvi, Siilastupa (69°3'N, 20°48'E) 13. VII. 1949 (J. Grönvall). — Daselbst 21. VII. 1949 tot gefunden (Anja Larsson). 8 Tage.

Muscicapa h. hypoleuca (Pall.)

Zwei neue Wiederfunde in SW-Finnland beringter Vögel in SW-Europa: ein Ex. Anfang September im Beringungsjahr in Portugal, das zweite Anfang Dezember auf der ersten Winterreise in SW-Frankreich (Gironde); völlige Übereinstimmung mit unseren früheren Erfahrungen. Ausserdem ein Wiederfund eines einjährigen Vogels 130 km nach N vom Beringungsort Anfang Juni, somit vielleicht ein Fall von Umsiedlung.

53062 (♂ ad.). Askainen, Lemsjöholm (60°30'N, 21°47'E) 20. VI. 1949 (L. von Haartman). — Portugal, Grijó de Parda (41°24'N, 8°36'W) 7. IX. 1949 lebend gefangen (Gustaf Palm, Pinto Ribeiro, W. A. Tait, Gaspar de Queiroz Coelho). $2\,^1/_2$ Monate. 2940 km SW.

53198. Wie 53062. — Frankreich, Genissac (Gironde) (44°54'N, 0°4'W) 7. XII. 1949 (M. Laveau). $5\,^1/_2$ Monate. 2320 km SW.

53565. Askainen, Lemsjöholm (60°30'N, 21°47'E) 25. VI. 1948 (L. von Haartman). — Pihlava, Enäjärvi (61°32'N, 21°36'E) 6. VI. 1949 (Hannu Kaarnametsä). $11\,^1/_3$ Monate. 130 km NW.

Falco p. peregrinus Tunst.

Ein an der Küste des Finnischen Meerbusens beringter Vogel Ende Dezember im 13. Lebensjahr in Latvija (Lettland) erlegt.

D 5858 (♂). Vehkalahti, Ulkotammio, Kärenmaa (60°25'N, 27°27'E) 29. VI. 1936 (Heikki Suomalainen). — Latvija (Lettland), Riga (56°58'N, 24°9'E) 27. XII. 1948 erlegt (Latvijas PSR Zinatnu Akademija). $12\,^1/_2$ Jahre. 440 km SSW.

Falco t. tinnunculus L.

Ein Fall von Heimatstreue (Wiederfund nach 13 Monaten) sowie wiederholte Beobachtungen eines halbzahmen Exemplars im ersten Sommer am Beringungsort binnen einer Zeit von ca. $1\,^1/_2$ Monaten.

C 3676. Kokkola (63°50'N, 23°6'E) 14. VIII. 1947 (P. H. Rauhala). — Karleby, Kvirilax (63°49'N, 23°7'E) 16. IX. 1948 erlegt (Alf Grönvall). 1 Jahr 1 Monat. Ca. 3 km.

C 38394. Joensuu, Siihtala (62°35'N, 29°45'E) 9. VII. 1949 (Veijo Mannelin). — Pielisensuu, Mutala 1. VIII. 1949 lebend gefangen und wieder freigelassen (Eino Asikainen). 22 Tage. 1 km. — Joensuu 20. VIII. 1949 lebend gefangen und wieder freigelassen (Zeitung »Karjalainen»). 1 Monat 11 Tage. — Joensuu 22. VIII. 1949 lebend gefangen und wieder freigelassen (K. Savolainen). 1 Monat 13 Tage von der Beringung.

Accipiter n. nisus (L.)

Ein in SW-Finnland beringtes Exemplar im November des ersten Jahres in Belgien erlegt; typische SW-Wanderung.

C 37572 (ad.). Imatra, Asemantaus (61°9'N, 28°47'E) 17. 1. 1950 (T. A. Putkonen). — Daselbst, Eisenwerk 1. II. 1950, flog gegen ein Fenster und starb (Nina Pakarinen). 14 Tage.

H 12839. Pargas, Stortervo (60°14'N, 22°16'E) 2. VII. 1949 (Kaj Hermanson). — Belgien, Prov. Namur, Baronville (50°15'N, 4°52'E) 12. XI. 1949 erlegt (Mus. Royal Hist. Nat. Belgique). $4\,^1/_3$ Monate. 1570 km SW.

Pandion h. haliaetus (L.)

Ein in den Schären des Bottnischen Meerbusens (an dessen schmalster Stelle) beringter Vogel Ende Oktober im ersten Sommer in Süditalien erlegt; zweiter Wiederfund aus Italien.

E 921. Replot/Raippaluoto, Lappöra (63°23'N, 21°15'E) 10. VII. 1949 (Matti Pohjola). — Italien, Bucht Salina (38°33'N, 14°52'E) 15. X. 1949 erlegt (John Vella). $3\,^1/_3$ Monate. 2770 km S.

Anas p. platyrhynchos L.

Von zwei Stockenten aus derselben Brut wurde die eine in der späteren Hälfte von Dezember des ersten Jahres in Dänemark, die zweite im Januar des zweiten Winters an der Seine-Mündung in Frankreich erlegt; völlig typische Zugrichtung.

H 14741. Tuusula, Järvenpää (60°28'N, 25°55'E) 18. VI. 1948 (Jussi Karjalainen). — Frankreich, an der Seine in der Nähe von Hâvre (49°31'N, 0°8'E) 23. I. 1950 erlegt (Georges Bellet). 1 Jahre $7\,^1/_6$ Monate. 1880 km SW.

H 14746. Wie H 14741. — Dänemark, N. Sjaelland, Holbaek Fjord (55°43'N, 11°42'E) 23. XII. 1948 erlegt (Zoologisk Museum, København). $6\,^1/_6$ Monate. 920 km SW.

Somateria m. mollissima (L.)

Ein im südwestfinnischen Archipel beringter Vogel Ende Oktober im ersten Herbst tief innen in der südnorwegischen, von zahllosen Fjorden und Flüssen durchschnittenen Berglandschaft (über 100 km nach NW vom innersten Ende des Oslo-Fjordes) erlegt.

D 8800. Korpo, Brunskär (60°3'N, 21°30'E) 16. VII. 1948 (Anders Danielsson). — Norwegen, Tunhovdfjorden, Numedal, Buskerud fylke (60°25'N, 9°7'E) 25. X. 1948 erlegt (Petter Auerdahl). $3\,^1/_3$ Monate. 660 km W.

Tringa t. totanus (L.)

Ein an der Nordküste des Finnischen Meerbusens beringter Vogel auf dem ersten Herbstzug Anfang September in Lettland erlegt. Früher nur eine ausländische Rückmeldung, aus Frankreich.

B 16242. Pernå/Pernaja, Aspskärsör (60°15'N, 26°25'E) 5. VII. 1948 (J. Koskimies, E. Routamo). — Latvija (Lettland) Kaneris-See (57°0'N, 23°30'E) 5. IX 1948 erlegt (G. Mickelsson). 2 Monate. 410 km S.

Numenius a. arquata (L.)

Ein Winterfund aus Mittelengland, dazu eine Rückmeldung aus Dänemark schon Mitte August im ersten Sommer (beide Vögel aus derselben Brut). Zugrichtung völlig typisch (die grosse Mehrzahl der früheren ausländischen Wiederfunde liegt auf den Britischen Inseln und in Dänemark).

C 38962. Sumiainen, Taipale (62°39'N, 26°3'E) 1. VI. 1949 (Otto Pöyhönen). — England, Lincolnshire, Trampton (52°56'N, 0°1'W) 17. 1. 1950 erlegt (Bird-Ringing Committee). $7\,^1/_2$ Monate. 1840 km SW.

C 38963. Wie C 38962. — Dänemark, Nissum Fjord (55°21'N, 8°11'E) 12. VIII. 1949 erlegt (Sven Stigaard). $2\,^1/_3$ Monate. 1210 km SW.

Scolopax r. rusticola L.

Eine wichtige Ergänzung zu unseren früheren Ergebnissen über den Zug dieser Art: ein in Westfinnland beringter Vogel Anfang Februar im 5. Lebensjahr in der Türkei, Çanakkale (Dardanellen) erlegt. Unsere bisherigen Wiederfunde (5 Funde in S- u. SW-Frankreich, 2 in SW-Deutschland, 1 in Sardinien) haben durchgehends eine südwestliche Zugrichtung ergeben.

C 29626. Teisko, Viitaniemi (61°39'N, 23°57'E) 4. VII. 1937 (M. Bergström). — Türkei, Çanakkale (Dardanellen) (40°7'N, 26°13'E) 3. II. 1942 erlegt (Zooloji Enstitüsü Univ. Ankara). 4 Jahre 7 Monate. 2430 km SSE.

Sterna h. hirundo L.

Ein Fall von Ortstreue (nur 2 km vom Beringungsplatz) nach 13 Jahren.

A 20635. Helsinki/Helsingfors, Lokkisaari (60°9'N, 25°12'E) 17. VII. 1936 (O. Hytönen, L. Lehtonen). — Daselbst, Haapasaari (60°9'N, 25°11'E) 11. VII. 1949 verletzt gefunden und deshalb getötet (Eiliv Krook). 12 Jahre $11\,^4/_5$ Monate. Entfernung 6 km.

Hydroprogne caspia (Pall.)

Ein an der Küste des Finnischen Meerbusens W von Helsinki/Helsingfors beringter Vogel in der Nähe von Riga nach 9 Jahren am 19. Juli erlegt. Dieses frühe Datum erlaubt die Möglichkeit einer Umsiedlung.

H 12136. Kyrkslätt, Mickelskären (60°N, 24°35'E) 28. VI. 1940 (G. Bergman). — Latvija (Lettland), Daygavgriv in der Nähe von Riga (57°3'N, 24°5'E) 19. VII. 1949 erlegt (Latvijas PSR Zinātnu Akademija). 9 Jahre $^1/_3$ Monat. 350 km SWS.

Larus r. ridibundus L.

Ein über 13jähriger Vogel Anfang September in Südschweden, ein $9\,^3/_4$jähriger im Februar in NW-Frankreich angetroffen, ausserdem Wiederfund eines Vogels auf der ersten Winterreise an der Südküste des Marmarameers, ein sehr seltener Fall bei unseren Lachmöwen.

C 25647. Helsinki/Helsingfors, Vik (60°12'N, 25°E) 5. VI. 1936 (V. Hiilto, E. Heino, A. Oras). — Schweden, Ystad (55°27'N, 13°49'E) 3. IX. 1949 tot gefunden (Sigv. Sjöberg). 13 Jahre 3 Monate. 840 km SW.

C 31437. Helsinki/Helsingfors, Vik (60°12'N, 25°E) 29. V. 1938 (A. Reinikainen). — Türkei, Bursa (40°10'N, 29°E) 1939 (Zooloji Enstitüsü Univ. Ankara). 6—9 Monate. 2240 km SSE.

C 32735. Esbo, Karlögrund (60°8'N, 24°50'E) 17. VI. 1938 (G. Bergman). — Frankreich, Prov. Finistère, Bénodet (47°52'N, 4°5'W) 20. II. 1948 (Muséum National d'Histoire Naturelle). 9 Jahre 8 Monate. 2260 km SW.

Larus c. canus L.

Zwei an der Nordküste des Finnischen Meerbusens beringte Vögel im März des 1. Jahres im südlichsten Schweden bzw. in Dänemark West-Lolland, ein dritter Anfang Februar, ebenfalls im ersten Winter, in Holland aufgefunden.

C 37616. Pernå/Pernaja, Aspskär (60°15'N, 26°25'E) 23. VI. 1949 (J. Koskimies, E. Routamo). — Schweden, Lomma (55°36'N, 13°4'E) 5. III. 1950 tot gefunden (Stig Persson). $8\,^1/_3$ Monate. 920 km SW.

C 38877 (ausserdem zwei Farbenringe H 13916 und H 13976). Wie C 37616, 15. VI. 1949 (J. Koskimies, E. Routamo). — Dänemark, Vest-Lolland, Nakskov (54°50'N,

11°7'E) 19. III. 1950 nur Reste gefunden (Zoologisk Museum København). $9\,^1/_6$ Monate. 1080 km SW.

C 38879 (ausserdem drei Farbenringe). Wie C 37616 (J. Koskimies, E. Routamo). — Holland, Wieringen (52°55'N, 5°3'E) 9. II. 1950 verletzt gefangen und gestorben (Rijksmuseum van Natuurlijke Historie, Leiden). $7\,^4/_5$ Monate. 1530 km SW.

Larus a. argentatus Pontopp.

Nur einheimische Sommerfunde, 48 km (im ersten Sommer), 127 km (im 12. oder 14. Lebensjahr) und 205 km (im 4. Jahre) vom Beringungsort.

H 9004 oder H 6004 (die erste Ziffer abgenutzt). Kyrkslätt, Espskärskubb (60°1'N, 24°40'E) 18. V. 1938 oder 11. VI. 1936 (G. Bergman). — Virolahti, Hämeenkylä (60°34'N, 27°49'E) 13. VII. 1949 lebend gefangen und wieder freigelassen (E. Hyttinen). 11 Jahre $1\,^5/_6$ Monate bzw. 13 Jahre 1 Monat. 205 km SWW.

H 12354. Kyrkslätt, Espskärskubb (60°1'N, 24°40'E) 5. VI. 1939 (G. Bergman). — Sauvo (60°26'N, 22°25'E) 10. VIII. 1949, hatte sich in einem Fischnetz verfangen (Kaino Korsimo). 3 Jahre $2\,^1/_6$ Monate. 127 km NWW.

C 37853. Pernå / Pernaja, Hamnholmarna, Ulkokari (60°16'N, 26°8'E) 27. VI. 1948 (J. Koskimies, E. Routamo). — Kymi, Kuutsalo, Vassaari (60°26'N, 27°4'E) 4. IX. 1948 tot gefunden (Pertti Seppälä). $2\,^1/_4$ Monate. 48 km SW.

Larus f. fuscus L.

Von zwei an der Küste des Finnischen Meerbusens E von Helsinki/Helsingfors beringten Vögeln der eine Ende Januar im 2. Winter in Dänemark, der zweite schon Mitte September im ersten Herbst in Abessinien erlegt. Beide Fälle können als typisch bezeichnet werden, da sowohl eine Überwinterung im Ostseegebiet als eine Überquerung des europäischen Kontinents und ein Vordringen tief in das Innere von Afrika (zunächst wohl den Nil entlang) für unsere Heringsmöwen wiederholt festgestellt worden ist.

H 12633. Pernå / Pernaja, Aspskärskobb (60°15'N, 26°25'E) 25. VI. 1948 (J. Koskimies, E. Routamo). — Dänemark, Prov. Borre, Klintholm havn, auf Möen (54°57'N, 12°58'E) 25. I. 1950 tot gefunden (Zoologisk Museum, København). 1 Jahr 7 Monate. 1000 km SW.

C 38865 (ausserdem drei Farbeuringe: C 38630, H 13917 und H 13966). Pernå / Pernaja, Aspskärskobb (60°15'N, 26°25'E) 13. VI. 1949 (J. Koskimies, E. Routamo). — Abessinien, Adis-Abeba (9°N, 38°41'E) 14. IX. 1949 erlegt (F. Barnes). 3 Monate. 5630 km S.

Larus marinus L.

D 10559. Söderskär, Sitterskär (60°8'N, 25°23'E) 28. VI. 1949 (Eero-Pekka Paavolainen). — Sibbo, Stora Klobben (60°10'N, 25°20'E) 14. VII. 1949 tot gefunden (Paavo Korpivaara). $^1/_2$ Monate. 8 km N.

Uria g. grylle (L.)

Ein alter Wiederfund erst jetzt bekannt geworden: Heimatstreue (20 km Entfernung) nach mehr als 3 Jahren.

C 14665. Pernå / Pernaja, Aspskär (60°15'N, 26°25'E) 15. VII. 1932 (J. Grönvall). — Pellinge, Gåsö (60°10'N, 25°50'E) im Herbst 1935 erlegt (T. Liljeström). > 3 Jahre. 20 km SW.

3. 2. 1951

Sällskapet hade glädjen att som gäst vid mötet välkomna den brasilianska entomologen, dr C. M. Carvalho från Rio de Janeiro.

Föredrag av folkskollärare Martin Ingo: *Försök med Butomus umbellatus som näringsväxt och korsningsförsök med strandråg och vete.*

Till professor Jean Sibelius 85-årsdag hade en telegrafisk hälsning översänts. Prof. Sibelius har i en skrivelse till Sällskapet uttalat sitt tack.

Hälsningar hade vidare av Sällskapet telegrafiskt framförts till prof. C. Skottsberg vid dennes 70-årsdag samt till forstmästare A. W. Granit vid dennes 80-årsdag. Från prof. Skottsberg och forstmästare Granit hade tacksägelseskrivelser ingått.

Ordföranden framlade *Memoranda Societatis pro Fauna et Flora Fennica 26.* 1949—1950. Edendum curavit Holger Ahlqvist. 31 Fig. 1 Tab. 1 Tab. geogr. Helsingforsiae 1951. — Ordföranden uttalade ett tack till redaktören för dennes arbete.

Vidare förelades:

Acta Societatis pro Fauna et Flora Fennica 68, inrymmande Enzio Reuter: Index generum et specierum quae operibus a Societate pro Fauna et Flora Fennica separatim editis continentur. Helsingforsiae 1950. S. 1—VIII + 1—196.

Acta Zoologica Fennica 61, inrymmande T. H. Järvi: Die Kleinmaränenbestände in ihren Beziehungen zu der Umwelt (Coregonus albula L.). Mit 16 Tafeln. Helsingforsiae 1950. S. 1—116.

Acta Zoologica Fennica 62, inrymmande Pontus Palmgren: Die Spinnenfauna Finnlands und Ostfennoskandiens. III. Xysticidae und Philodromidae. Mit 21 Figuren und 10 Karten. Helsingforsiae 1950. S. 1—43.

Ordföranden meddelade, att Styrelsen vid sammanträdet den 30. 1. 1951 på ordförandens initiativ beslutat i högre grad än förr utdela sina skriftserier åt förtjänta biologer, även utlänningar, samt åt institutioner. Ordföranden vädjade till Sällskapets medlemmar om att erhålla förslag beträffande personer eller institutioner, som kunde komma ifråga vid utdelning av serierna.

Fiskeribiolog Curt Segerstråle redogjorde för fiskvandringar vid Finska vikens kust.

Docent W. Hackman förevisade en gynandromorf av spindeln *Troxochrus scabriculus* (se uppsatsen s. 67).

Forstmästare A. W. Granit förevisade grankottar insamlade sommaren 1950 i Korpo yttre skärgård. Han ansåg, att kottarna starkt liknade kottar av fjällgranen, *Picea obovata* (Ledeb.). Denna art förekommer i norra Asien, norra och östra Ryssland, på Kola-halvön, i Lappland och i norra Skandinavien. Dessutom anträffas den enligt meddelaren på Gotland och Öland.

Obovata-liknande granar har forstmästare Granit funnit längs Nylands kust, allmännare österut, mera sällsynta i väster (t. ex. Rilax gård). Några vindpressade ex. finnas på Lill-Hästö i Korpo, Brunskär by.

RAGNAR BÄCK: **Fjällräv, Alopex lagopus L., infångad i Sundom utanför Vasa.**

Den 3 okt. 1948 fångade ingenjörerna C. Ruth och H. Bertell en fjällräv på Penikka i skärgården ytterom Sundom. Vid ett besök på en villa därstädes hade deras ryggsäckar, vilka lämnats utanför villan, rivits och innehållet spritts ut. De kände till, att en räv observerats av andra villabor under sommaren och beslöto att göra ett försök att fånga djuret. Matrester strödde ut på trappan och inne i villan. Dörren förseddes med ett snöre, varmed den kunde stängas. Efter ett misslyckat försök blev räven instängd i villan, men vid försöken att infånga djuret blev det tyvärr skadat och måste avlivas. Skinnet skänktes sedermera till Ostrobothnia Australis och stoppades upp av konservator J. R. Lönnfors. Djuret är en hanne i begynnande vinterdräkt, ryggen är ännu gråskiftande. Av allt att döma rör det sig om en vild räv, som under föregående vinter sökt sig till holmen. Räven iakttogs första gången 1. 5. 1948. Under september hade den matats av andra villabor, varvid den kommit på endast några stegs håll för att äta matrester. Försök att fånga den med en håv hade misslyckats. Fjällräv hålles veterligt ej i farm i trakten av Vasa. Under vintern 1948 var Kvarken frusen, på grund varav möjlighet föreligger, att den kommit över från svenska sidan.

3. 3. 1951

Ordföranden hyllade minnet av Sällskapets den 11 febr. 1951 hänsovne hedersordförande professor ENZIO REUTER, medlem av Sällskapet under 65 år, bibliotekarie under 55 år. Minnesord över prof. Reuter kommer att uppläsas av prof. Harry Federley vid ett senare möte. Sällskapet hyllade prof. Reuters minne genom uppstigning.

Föredrag av dr SVEN SEGERSTRÅLE: *Salthaltens växlingar vid våra kuster och deras ekologiska betydelse.*

Till korresponderande ledamot utsågs prof. ADOLF REMANE, Kiel.

På förord av Styrelsen utsågs till ny bibliotekarie i Sällskapet intill årsmötet fil.mag. KAI OTTO DONNER.

Ordföranden framlade *Acta Zoologica Fennica 64*, inrymmande FLORIANO PAPI (Pisa): Über einige Typhloplaninen (Turbellaria neorhabdocoela). Mit 26 Abbildungen im Text. Aus der Zoologischen Station Tvärminne. Helsingforsiae 1951. S. 1—20.

Prof. Ernst Häyrén anförde några svenska iakttagelser över den ökade salinitetens inflytande på algernas utbredning.

Lektor Börje Olsoni ansåg, att ökningen av saliniteten också kan tänkas inverka på strandväxterna, i synnerhet de som växer på låg nivå. I anslutning till lektor Olsonis uttalande anförde prof. A. Palmgren några synpunkter på växternas spridning.

Mag. Hans Luther redogjorde för vissa salinitetsförhållanden vid Tvärminne, bl. a. sambandet mellan saliniteten och isperiodens längd.

Mag. Holger Ahlqvist meddelade, att ett ex. av *Rana ridibunda* den 2. 7. 1950 skjutits i Koderviken i Tolkis nära Borgå av fiskaren Einar Sjöstrand. Fyndplatsen ligger ca 7 km västerut från Ruskis, där arten iakttogs sommaren 1940 (jfr Mem. Soc. F. Fl. Fenn. 17, s. 23).

Alvar Palmgren: **Carex praecox Schreb. ny för Åland.**

Den 9 juli 1950 fann jag i Lemlands socken på Åland den för landskapet nya starrarten *Carex praecox* Schreb. Fyndplatsen ligger på Grillskär, ursprungligen en ö, som i SE numera med ett lågt och ca 200 m långt ede är sammanvuxen med Lemlands sydspets. Lokalen är öppen plan, med gräs och örter bevuxen mark. Arten bildar här ett slutet bestånd om några meters genomskärning. Axbärande stammar voro rätt rikligt förhanden. — Jag skall framdeles återkomma till detta fynd.

Tillägg under tryckningen: Sommaren 1951 stod icke några axbärande stammar att finna. Man frågar sig om orsaken härtill kan stå att söka i sommarens exceptionellt torra väderlek.

Alvar Palmgren: **Ny fyndort på Åland för Aira praecox L.**

Den 8 juli 1950 fann jag på Möckelö i Jomala socken ett litet bestånd av den lågvuxna och späda *Aira praecox* L. Fyndplatsen är torr grusig mark i talldunge nära intill stranden i väster, ett stycke norr om havsbadet. Arten är tidigare anträffad på Åland i Eckerö: Storby, där den uppträder rätt rikligt på ett flertal ställen.

Diskussion:

Mag. Hans Luther meddelade, att han anträffat *Aira praecox* som antropochor på Tvärminne.

31. 3. 1951

(Extra möte)

Föredrag av prof. Bertil Hanström (Lund): *Zoologiska upplevelser i Sydafrikanska Unionen.*

Efter föredraget förevisade professorskan Hanström en svit färgfotografier.

7. 4. 1951

Professor HARRY FEDERLEY uppläste minnesord över Sällskapets den 11 febr. avlidne hedersordförande och bibliotekarie, professor ENZIO REUTER.

Föredrag av dr TORILD BRANDER: *Bisamråttans inverkan på sjövegetationen.*

Till nya medlemmar invaldes stud. NILS-ERIK SARIS, stud. ÖRN WAHLROOS och ingenjör MARTIN MALMBERG.

Från professorskan NENNE REUTER föredrogs en skrivelse med ett tack för den hyllning Sällskapet genom sin ordf. framburit vid prof. Reuters jordfästning.

Ordföranden framlade följande skrifter:

Acta Botanica Fennica 49, inrymmande HANS LUTHER:Verbreitung und Ökologie der höheren Wasserpflanzen im Brackwasser der Ekenäs-Gegend in Südfinnland. I. Allgemeiner Teil. Mit 15 Tabellen, 5 Figuren, 4 Tafeln und 100 Karten. Aus der Zoologischen Station Tvärminne. Helsingforsiae 1951. S. 1—231.

Acta Botanica Fennica 50, inrymmande HANS LUTHER: Verbreitung und Ökologie der höheren Wasserpflanzen im Brackwasser der Ekenäs-Gegend in Südfinnland. II. Spezieller Teil. Aus der Zoologischen Station Tvärminne. Helsingforsiae 1951. s. 1—370.

WALTER HACKMAN: **Tvenne intressanta spindelfynd från Karlö (Hailuoto).**

Under Svenska Naturvetarklubbens exkursion till Karlö 10—18. 7. 1947 tillvaratog stud. FREDRIK HACKMAN ett mindre antal spindlar. Då jag för någon tid sedan granskade dessa, fann jag bland dem tvenne rätt oväntade arter, nämligen *Agelena labyrinthica* Cl., 1 subad. ♀ och *Tarentula barbipes* 1 ♀.

Agelena labyrinthica, en stor och karakteristisk spindel, har i vårt land tidigare endast anträffats på Åland och är tydligen där lokal och i hög grad termofil (se NORDMAN 1943 p. 133). Mag. A. NORDMAN har även muntligen meddelat mig att arten förekommer på praktiskt taget alla de större Föglölanden samt på Gripö. På fasta Åland är den endast funnen i Flaka by (Lemland). *Tarentula barbipes* hör likaledes till de sydliga elementen i vår spindelfauna (PALMGREN 1939 p. 22).

Agelena labyrinthica förekommer i södra Sverige allmänt på öppna marker med låg vegetation (TULLGREN 1949 p. 49). Biotoper av dylik beskaffenhet äro även vanliga på Karlö och kunna bliva mycket varma under sommaren. En omständighet som bör beaktas är att antalet »soldagar» under sommarhalvåret i trakterna vid Bottniska vikens norra ända är anmärkningsvärt högt. LINDROTH (1949 p. 497) nämner i samband med denna klimatfaktor att en hel rad mer eller mindre heliofila carabidarter här hava sin nordligaste areal-

Typis expr. 31. 12. 1951

gräns eller (och) uppvisa här en påfallande frekvens och abundans. Det förtjänar ytterligare omnämnas att även dipterfaunan på Karlö innehåller rätt utpräglat sydliga element, t. ex. *Stratiomyia furcata* Fabr. och *Dolichopus campestris* Meig. (Frey 1948 p. 72).

Litteratur: Frey, R., 1948: Anteckningar om dipterfaunan på Karlö (Hailuoto) sommaren 1947. Mem. Soc. F. Fl. Fenn. *18*. — Lindroth, C. H., 1949: Die fennoskandischen Carabidae III. Medd. Göteb. Mus. Zool. Avd. *122*. — Nordman, A., 1943: Till kännedomen om fjärilfaunan i ett lundområde i det centrala Skärgårdshavet i SW-Finland (Föglö-Bänö). Mem. Soc. F. Fl. Fenn. *18*. — Palmgren, P., 1939: Die Spinnenfauna Finnlands. I. Lycosidae. Acta Zool. Fenn. 25. — Tullgren, A., 1949: Våra spindlar och hur man känner igen dem. Stockholm.

Walter Hackman: **Spindlar insamlade av W. Hellén och N. E. Saris i Kilpisjärvi.**

Under juli månad 1950 tillvaratog mag. W. Hellén under exkursioner i Kilpisjärvitrakten ett material spindlar omfattande cirka 150 exemplar, vilka jag sedermera erhållit till bestämning. Kollektionen visade sig innehålla flera icke tidigare från Finland anmälda arter (utmärkta med asterisk). Något senare erhöll jag till determination ett mindre antal spindlar ifrån samma trakt insamlade av stud. N. E. Saris under Svenska Naturvetarklubbens exkursion till Lappland 1949. Då ingen sammanställning över Kilpisjärvitraktens spindelfauna tidigare föreligger, har jag trots materialets ringa storlek funnit det motiverat att publicera samtliga fynd. Samtliga här förtecknade 44 arter äro tidigare kända från det rätt närbelägna, arachnologiskt väl undersökta Torne Träsk-området (se Holm 1950). I Hellén's material finnes endast angivet om insamling skett i regio alpina eller subalpina men tyvärr inga närmare lokaluppgifter och data. (W. Hellén — H, N. E. Saris — S).

**Ctenium* (*Robertus*) *lyrifer* Holm. 1 ♂, 3 ♀♀, reg. subalp. (H). Denna av docent Å. Holm år 1939 beskrivna art har hittills endast varit känd från Svenska lappmarken. Arten tillhör en i Nordamerika rätt artrik grupp inom släktet *Ctenium* och kommer mycket nära *C. borealis* Kaston (se Kaston 1946).

Theridion ohlerti Thorell. 1 ♂, reg. subalp. (H). 1 ♀ 7. 7. Kilpisjärvi, strand; 1 ♂, 1 ♀ 1. 7. Jehkatsch, reg. subalp. (S).

Latithorax faustus Cambr. 1 ♀, reg. subalp. (H). I Finland har arten tidigare anträffats i Utsjoki (se Hackman 1951).

Diplocentria bidentata Emert. 2 ♀♀, reg. subalp. (H).

Colobocyba pallens Cambr. 1 ♀, reg. subalp. (H).

**Tiso aestivus* L. Koch. 1 ♂, reg. alp. (H).

Erigone atra Bl. 2 ♀♀, reg. subalp. (H).

Hilaira frigida Thor. 1 ♀, reg. alp. (H). Även funnen i Utsjoki.

Hilaira herniosa Thor. 1 ♀, reg. subalp. (H).

**Hilaira nubigena* Hull. 1 ♀, reg. subalp. (H). Boreobrittisk art.

**Leptorhoptrum robustum* Westr. 2 ♂♂, reg. subalp. (H). 2 ♂♂ 7. 7. vid Kilpisjärvi stranden (S).

Cornicularia cuspidata Bl. 1 ♀, reg. subalp. (H).

Savignia frontata Bl. 1 ♀, reg. alp. (H).

**Minyrioloides trifrons* Cambr. 1 ♀, reg. subalp., 3 ♀♀ reg. alp. (H). Arten tillhör synbarligen högfjällsfaunan.

Oedothorax retusus Westr. Ett flertal exx. från reg. subalp., 3 ♂♂ och 4 ♀♀ reg. alp. (H).

Hypomma bituberculatum Wid. 3 ♀♀ och 3 juv., reg. subalp.; 1 ♀, reg. alp. (H).

Trichopterna mengei Sim. 5 ♀♀, reg. subalp. (H).

Ceratinella brevipes Westr. 1 ♀, reg. subalp. (H).

Maso sundevalli Westr. 1 ♀, reg. subalp. (H).

Porrhomma pygmaeum Bl. 1 ♂ reg. subalp., 1 ♀ och 1 ♂ reg. alp. (H).

Leptyphantes expunctus Cambr. 1 ♀, reg. subalp. (H).

Leptyphantes tenebricola Wid. 2 ♀♀, reg. alp. (H).

Bolyphantes index Thor. 7 ♀♀ reg. subalp., 4 ♀♀ reg. alp. (H). 1 ♀ 7. 7. Kilpisjärvi strand, på videbuskar; 3 ♀♀ och 1 juv. 1. 7. Jehkatsch, reg. subalp. (S).

**Bolyphantes luteolus* Bl. 1 ♀ reg. subalp., 1 ♀ reg. alp. (H). Arten har tidigare anträffats av dr R. Krogerus i Kuusamo kyrkby.

Aranea patagiata Cl. 1 ♀ reg. subalp., 1 ♀ reg. alp. (H).

Aranea cornuta Cl. 2 ♀♀ samt ett flertal juvv. sannolikt tillhörande denna art, reg. subalp. (H). Några juvv. 1. 7. Jehkatsch, reg. subalp. (S).

Tetragnatha extensa L. Ett flertal ad. exx. och juvv. reg. subalp., 1 ♂ 2 ♀♀ reg. alp. (H). 2 ♀♀ och 3 juvv. 7. 7., Kilpisjärvi, strand; ett flertal ad. och juv. exx. 1. 7. Jehkatsch, reg. subalp.

Hahnia mengei Kulcz. 1 juv. reg. subalp. (H).

Tarentula aculeata Cl. 1 ♀, 1 juv. 30. 6. Kilpisjärvi, björkskog; 2 ♀♀ 1. 7. Jehkatsch, reg. alp.; 1 ♀ Saana (S).

Lycosa lugubris Walck. 1 ♀ 7. 7. Kilpisjärvi, strand (S).

Lycosa saccata L. 1 ♀ reg. subalp. (H). 8 ♀♀ 7. 7. Kilpisjärvi, strand; 1 ♂ 1. 7. Jehkatsch, reg. subalp. (S).

Lycosa eiseni Thor. 1 ♀, reg. alp. (H). 1 ♂ och 1 ♀ 30. 6. Saana, reg. alp.; 1 ♀ 30. 6. i björkskog vid Kilpisjärvi (S).

Lycosa hyperborea Thor. 1 ♀, reg. subalp. (H).

Lycosa palustris L. 2 ♀♀ reg. subalp., 3 ♀♀ reg. alp. (H). 1 ♂, 1 ♀ 1. 7. Jehkatsch, reg. subalp. (S).

Lycosa lapponica Thor. 1 ♀ 30. 6., 1 ♀ 9. 7. Saana, reg. alp. (S).

Acantholycosa norvegica Thor. 1 ♀ 30. 6. Saana reg. alp. (S).

Gnaphosa lapponum L. Koch 1 ♀ 1. 7. Jehkatsch, reg. alp. (S).

Gnaphosa orites Chamb. (*humilis* Holm, *holmi* Tullgr., pro partim., non ♀.) 1 ♂ reg. alp. 1 ♀, 2 juvv. reg. subalp. (H). 1 ♂ 1. 7. Jehkatsch, reg. alp. (S).

Xysticus cristatus Cl. (sensu Palmgren 1950). 1 ♂, 3 juvv., reg. alp. (H). 1 juv. 30. 6. Kilpisjärvi, björkskog; 1 juv. 1. 7. Jehkatsch, reg. subalp.; 1 ♀ 9. 7. Saana (S).

Xysticus obscurus Collet. 3 ♀♀ reg. subalp., 2 juvv. reg. alp. (H).

Thanatus formicinus Oliv. 6 juvv. reg. alp. (H). 1 ♀ 1. 7. Jehkatsch, reg. subalp.; 1 ♀ 9. 7. Saana (S).

Evarcha falcata Cl. 2 ♀♀, 3 juvv. reg. subalp. (H). 4 juvv. 1. 7. Jehkatsch, reg. subalp. (S).

Sitticus saxicola C. L. Koch. 1 juv. 30. 6. Saana, reg. alp.; 1 ♂, 2 juvv. 1. 7. Jehkatsch (S).

Dictyna arundinacea L. Ett flertal exx., reg. subalp. (H). 1 ♂ 1. 7. Jehkatsch, reg. subalp. (S).

Litteratur: Hackman, W., 1951: Spindlar samlade under sommaren 1949 i Utsjoki socken. Mem. Soc. F. Fl. Fenn. *26*. — Holm, Å., 1939: Neue Spinnen aus Schweden. Arkiv för Zoologi *31* A:8. — 1950: Studien über die Spinnenfauna des Torneträskgebietes. Zool. Bidr. fr. Uppsala. *29*. — Kaston, B. J., 1946: North American spiders of the genus Ctenium. American Museum Novit. *1306*. — Palmgren, P., 1950: Die Spinnenfauna Finnlands und Ostfennoskandiens III. Acta Zool. Fenn. *62*.

Walter Hackman: **A gynandromorph of the spider Troxochrus scabriculus Westr.**

On August 12, 1949 I collected spiders at Esbo (nr. Helsingfors) by sifting moss and dead leaves. Among the spiders were numerous specimens of *Troxochrus scabriculus* Westr. (*Erigonidae*) an one of them proved to be a gynandromorph. Unfortunately I did not notice at once and put the specimen in alcohol (about 70 %) with the other spiders. For a cytological investigation the use of a fixing fluid would have been necessary.

The gynandromorph is of the bilateral type, the right half of the body female, the left half male (Fig. 1a). The left palpus is a normally developed male one in every detail, the right one exactly like that of a normal female. (Fig. 1b). The epigynum is only developed on the female half of the abdomen. The cephalothorax shows a remarkable asymmetry, especially in the position of the eyes (Fig. 2b). On the right side the eyes are situated almost as they are in the female. On the left side the lateral eyes are farther from the anterior medians. The left posterior median eye is situated about an eye's diameter more caudally than in a female but not so far back as in a male. The long furrow beginning from the lateral eyes, characteristic of the male, is very distinct on the left side in the gynandromorph, but there is no trace of it on the right side. Also the general shape of the cephalothorax is female on the right and male on the left. In the length of the legs there is no particular difference between the two sexes in this species and in the gynandromorph no difference between right and left legs is to be seen.

The abdomen is superficially slightly asymmetric, being more convex on the right side. Fig. 3 shows the inner parts of theepigynum. The receptacular organs are quite normally developed in the female half but totally lacking in the left half. On opening the abdomen I found quite distinct ovocytes in the female half. The preservation in alcohol was not good enough for a study of the gonads in the male half. The

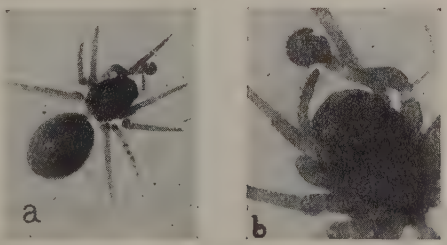


Fig. 1. *Troxochrus scabriculus* ♂. a — Dorsal view. b — Cephalothorax, ventral view.

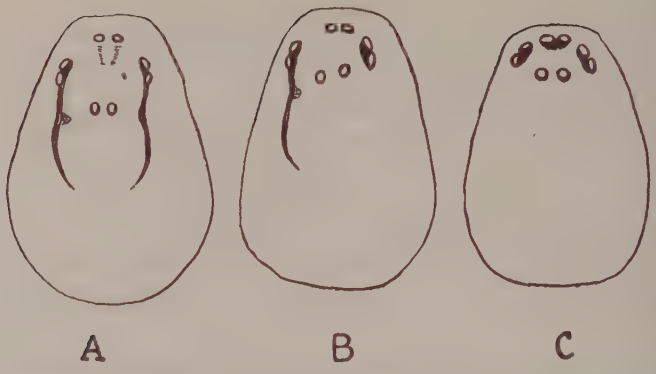


Fig 2. *Troxochrus scabriculus*, Cephalothorax, dorsal view. A — male, B — gynandromorph, C — female.

testis is not easy to distinguish from spinning glands in such cases. In any way this case of gynandromorphism is a quite typical bilateral one.

Though gynandromorphism is rare in spiders, about 20 cases have been reported. Several of them have been discussed in a paper by Å. Holm (1941), where he also describes a gynandromorph of an Erigonid spider, *Oedothorax retusus*. In the testis in the male half of this gynandromorph fully developed spermatozoids were found in sections of the abdomen. In the female half the ovarium was also well developed, but some part of it contaimed lobes of testis tissue. Holm points out that certain of cases reported as gynandromorph could be interpreted as intersexes. A morphological intersexuality could arise in spiders as a result of infection with *Mermis* worms. Four such cases in species of Lycosidae are reported by Holm.

Fig. 3. Epigynum of the gynandromorph, the inner parts, dorsal view.

It is tempting to speculate how gynandromorphs arise in spiders. The most common type of sex-determination, at least in the Labidognatha (to which group most of the European spiders belong), is the X_1X_2O sex-chromosome mechanism (Hackman 1948, Suzuki & Okada 1950). In all spiders hitherto cytologically investigated, the male is the heterogametic sex. In the maturation diyisions of the egg the polar nuclei are not extruded from the egg as polar bodies. In several cases I have found more than one sperm in mature eggs of *Trochosa ruricola* and other spiders. It therefore seems very

probable, that spider gynandromorphs could arise through fertilization of bout the egg nucleus and its sister nucleus from the second division by two separate sperms, one with X_1X_2 and the other without sex-chromosomes. In other words, there are good reasons for suppose that the spider gynandromorphs are of the so-called »*Bombyx* type» (cf. DARLINGTON & MATHER 1947 p. 113). As long as it remains problematic how the sex-determining genes are distributed on X_1 and X_2 in spiders, it is not easy to judge what effect a loss of one sex-chromosome (X_1 or X_2) in the first cleavage division of a fertilized female egg would have. A loss of both an X_1 and an X_2 would surely give arise to a gynandromorph, but the possibility of a loss of just these two chromosomes at the same time seems to be very small. In any case, the »*Drosophila* type» of gynandromorph (cf. DARLINGTON & MATHER loc. cit.) seems to be less likely in the case of spiders with an X_1X_2O-mechanism.

Literature: DARLINGTON, C. D. & MATHER, K. 1947: The Elements of Genetics. London. — HACKMAN, W., 1948: Chromosomenstudien an Araneen mit besonderer Berücksichtigung der Geschlechtschromosomen. Acta Zool. Fenn. *54*. — HOLM, Å., 1941: Über Gynandromorphismus und Intersexualität bei den Spinnen. Zool. Bidr. fr. Uppsala *20*. — SUZUKI, S. & OKADA, A., 1950: A Study on the Chromosomes of a Spider, *Heteropoda venatoria*, with Special Reference to X_1, X_2 and X_3-chromosomes. Journ. of Sc. Hiroshima Univ. B: I: *11*.

WALTER HACKMAN: **Contributions to the knowledge of Finnish spiders.**

In this paper I have brought together records of spiders of my own last two years' collectings and some other spider material I have recieved for determination. One Erigonid, mentioned as »*Wideria* sp.» in a former paper on spiders from Finnish Lapland (HACKMAN 1951) is described here as new: *Horcotes holmi* n. sp. The other spiders delt with here are from South and Central Finland, and belong with a few exceptions to groups, where the whole Finnish material in museums and private collections has not yet been revised. The 35 species marked with an asterisk (*) have not been reported before from Finland. The species from my own material have been collected in the surroundings of Helsingfors (Fredriksberg, Lövö), in Alberga, Grankulla and Esbo (west of Helsingfors), on the Hangö Peninsula (The Zoological Station Tvärminne and adjacent islands, Henriksberg, Syndalen, Högsand, Lappvik), in the surroundings of Borgå, in Joutseno (SE Finland) and in Pedersöre (nr. Jakobstad).

Horcotes holmi n. sp.

Male. Total length 1.6 mm. Length of cephalothorax 0.63 mm, breadth 0.52 mm. Cephalothorax dull yellow-brown. Dark pigment in the ocular area distributed as shown in fig. 1 a. In the middle of the ocular area a pair of

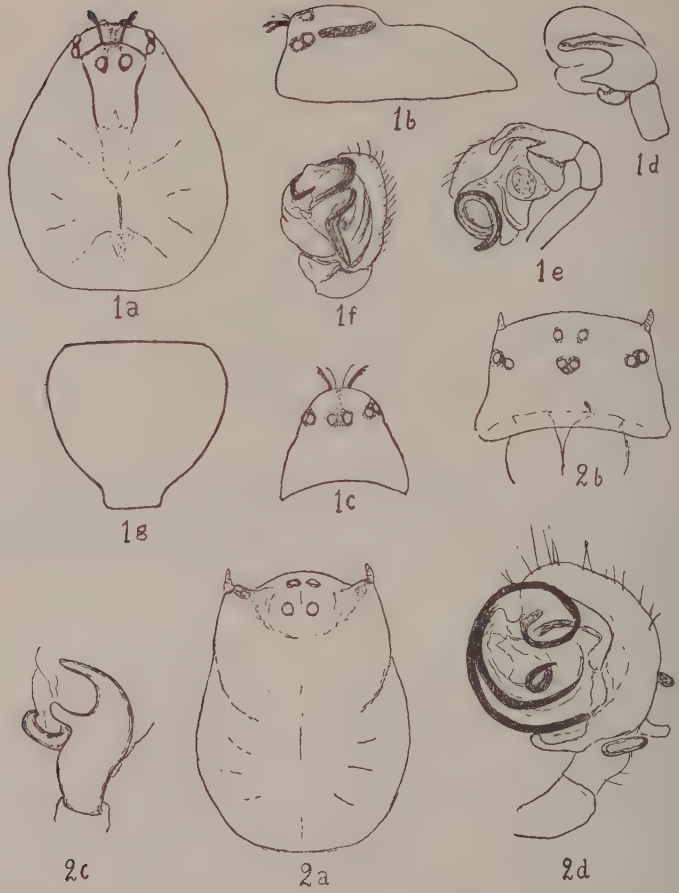


Fig. 1. Horcotes holmi n. sp. ♂: a Cephalothorax, dorsal view., b ditto lateral view, c ditto frontal view, d tibia of left palpus, dorsal view, e left palpus lateral view, f right palpus, ventral view, g sternum. — *Fig. 2. Panamomops sulcifrons* ♂: a cephalothorax, dorsal view, b ditto, frontal view, c tibia of left palpus, dorsal view, d left palpus, ventro-lateral view.

bent »horns», each of them formed by 4 curved spines. Immediately behind the horns there is a pair of hairs, also curved outward. The anterior median eyes slightly smaller than the other ones. The position of the eyes is shown in fig. 1 a—c. The cephalic lobe of cephalothorax moderately elevated and wider in front. Behind the posterior lateral eyes begins a grove, characteristic of the males of many Erigonidae. In the grove there is a pit, »the cephalic pit», about an eye's radius behind the posterior laterals. The grove is limited above

by a definite dusky ridge. The groves on both sides do not meet posteriorly. Sternum dark brown, slightly broader than long (Fig. 1 g). Labium, maxillae chelicerae yellow, showing nothing of specific significans. Legs yellow, much paler than the cephalothorax. The patellas carry a fine dorsal hairlike bristle. Two stiff dorsal hairs, one proximal and one distal, are to be find on the tibias I and II. The tibias III and IV carry only one. Leg formula: 4, 1, 2, 3. (I: femur 0.49 mm, patella + tibia 0.58 mm, metatarsus 0.37 mm, tarsus 0.29 mm; II: 0.48 mm, 0.51 mm, 0.33 mm, 0.27 mm; III: 0.40 mm, 0.42 mm, 0.31 mm, 0.27 mm; IV: 0.51 mm, 0.53 mm, 0.42 mm, 0.29 mm).

The pedipalp is shown in fig. 1 d—f. Femur and patella moderately long and slender, of the same colour as the legs. The tibia is darker yellow-brown.

The description is based on a single male specimen found 19. 6. 1949 by sifting leaf mould in Utsjoki: Pihtioja in Finnish Lapland. The specimen was sent for determination to Dr. Åke Holm in Uppsala (Sweden), but the species was unknown to him. He suggested it might be a *Wideria* sp. As I recently studied a paper by Crosby and Bishop (1933), I noticed that the spider showed much resemblance to *Horcotes quadricristatus* Emerton from North America. After a more close comparison with the figures given in that paper, I realised that many important details in the male palpus were similar. The tibia has almost the same characteristic shape in both species. *Horcotes quadricristatus* has also curved spines in the ocular area in the male, but they form four comblike groups instead of the two horns in *H. holmi*. In *H. quadricristatus* the anterior lateral eyes are conspicuously large, but this needn't be a character of generic significans. The position of the eyes is the same in both species, also the shape of the cephalic lobe and the grove. As far as I know *Horcotes* has been hitherto a monotypic genus. I have given the new species the name *holmi* to the honour of Dr. Åke Holm.

The holotype, ♂, is preserved in the collection of the Zoological Museum in Helsingfors.

Miscellaneous spiders from South and Central Finland.

Theridiidae.

**Episinus angulatus* Bl. Esbo, 1 ♀ 21. 8. 1949 (Hckm.). This species is found in several places in Sweden and in other neighbouring countries.

**Euryopis flavomaculata* C. L. Koch. Grankulla, 28. 8. 1949, 30. 4. 1950 several subadult specimens found by sifting leaf mould on a moor (Hckm.). Tvärminne Z. St.: 12. 6. 1950, 1 ♂ 1 ♀ on Krogarberget hill (Hckm.), 16. 6. 1950 1 ♀ taken with a net on Skallotaholmen island (K. Lagerspetz). Common in S Sweden, northermost find in Skellefteå (Tullgren 1949).

**Theridion pinastri* L. Koch. Tvärminne Z. St. 1 ♀ in August 1949 on Stor-

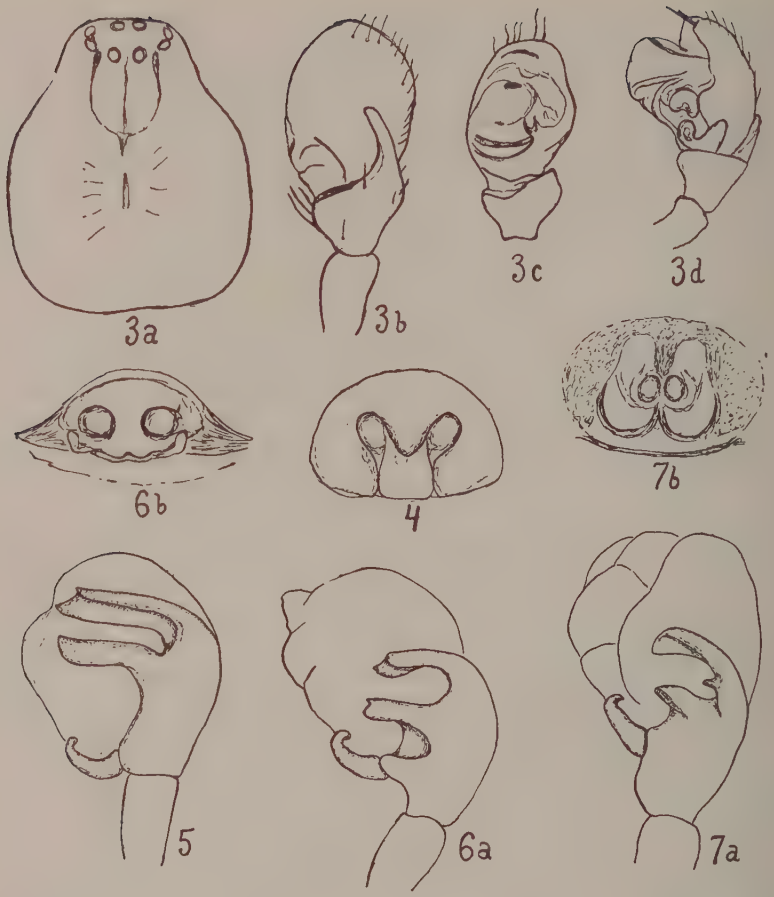


Fig. 3. Aulacocyba subitanea (?), male: a cephalothorax, dorsal view, b left palpus, dorsal view, c ditto, ventral view, d ditto, lateral view. *Fig. 4. Notocyba subaequalis:* Epigynum. *Fig. 5. Entelecara erythropus:* Tibia of male palpus, dorsal view. *Fig. 6. E. media:* a Male palpus, dorsal view, b epigynum. *Fig. 7. E. congenera:* a Male palpus, dorsal view, b epigynum.

ängsberget hill (M. v. Udvardy). Found in Sweden in Småland, Uppland and Gotland (Tullgren op. cit.).

**Theridion melanurum* Hahn. Borgå, Seitlax, 1 ♀ 8. 8. 1949 on a big stone close to the shore (Hckm.). Found in several places in S and C. Sweden.

Lityphantes corollatus L. Tvärminne, 20. 8. 1950, 1 juv. under a stone on the dunes near the Tvärminne village (Hckm.). Henriksberg (nr. Hangö) 18. 6. 1950 several females under heaps of dry algae on a sandy shore (Hckm.).

Esbo 18. 8. 1949, 1 juv. (Hckm.). Fredriksberg, May 1950, 1 ♀ under a stone close to the railway.

Asagena phalerata Pz. Fredriksberg 9. 10. 1949, 1 ♀ taken in sifting on a moor (Hckm.).

Ctenium arundineti Cambr. Grankulla, August 1949, May 1950. Rather common in the same locality as *Euryopsis flavomaculata* (Hckm.).

Pholcomma gibbum Westr. Helsingfors: Lövö 11. 9. 1949, 1 ♂ 1 ♀ in moss in a shady forest (Hckm.).

Erigonidae.

**Notioscopus sarcinatus* Cambr. Fredriksberg 3. 9. 1949, 1 ♂ taken with the sieve on the moor (Hckm.). Reported also from Sweden (Holm 1945).

**Thyreosthenius parasiticus* Westr. (*Hormathion limnatum* Crosby & Bishop). Andersböle (NW of Borgå) 25. 9. 1949, 1 ♂ taken in sifting moss and leaf mould in a shady forest (Hckm.). A widely distributed species in Europe. Found also in North America. I have compared female specimens of *Hormathion limnatum* from Newfoundland with a Finnish one of *T. parasiticus* in the Museums collection (Helsingfors leg. Ahnger, Fig. 15 c) and found no particular difference. The male from Andersböle (Fig. 15 a—b) fits very well with the description and figures of *H. limnatum* given by Crosby & Bishop (1933). I have therefore considered the two species as synonymous. The generotype of *Hormathion* Crosby & Bishop is *limnatum* and therefore this genus is a synonym of *Thyreosthenius* Simon, which has the priority.

**Typhochraestus digitatus* Cambr. Ruissalo, Masku and Kisko, several specimens found in moss in September and October 1949 (E. Lahtiperä). Occurs in Central Europe and England.

Colobocyba pallens Cambr. Tvärminne (Hckm.), Helsingfors: Lövö, Fredriksberg (Hckm.), Käinby (Hckm.). Seems to be a common species in South Finland, but also found in the northermost part of the country (Hackman 1951).

**C. antepenultima* Cambr. (Fig. 13 a, b). Ruissalo 1 ♂ 1949 (E. Lahtiperä). Occurs in Central Europe.

**Microcentria rectangulata* Emert. (*pusilla* Schenkel). Ruovesi: Visavesi 1 ♀ 24. 8. 1949 (E. Lahtiperä). Found also in Sweden.

**Aulacocyba subitanea* Cambr. (Fig. 3 a—d). Esbo 23. 8. 1949, 1 ♂ taken in sifting leaf mould. The specimen does not fit quite well with figures given in the literature, the dorsal apophysis of the pedipalp being more slender (fig. 3 b), but this might be a case of geographical variability.

**Notocyba subaequalis* Sim. (Fig. 4). Lappvik 16. 6. 1950, 2 ♀♀ under pieces of wood on the sandy shore at Högsand (Hckm., det. Å. Holm). Found also in Sweden.

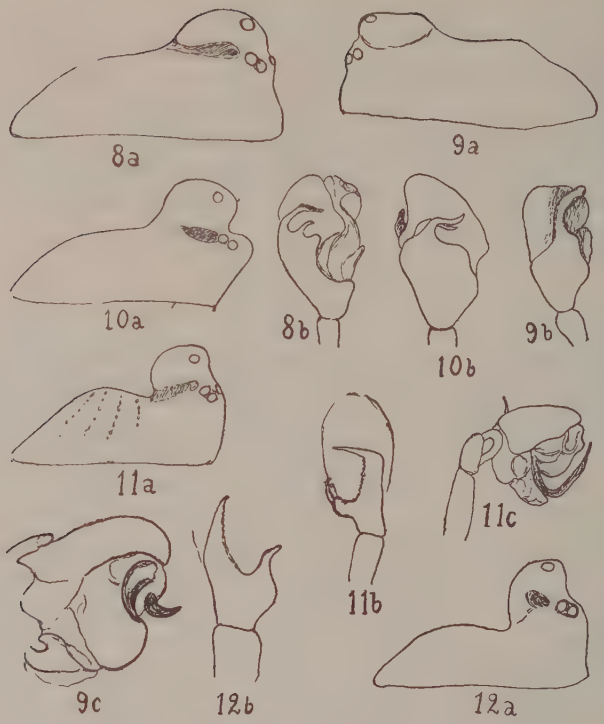


Fig. 8. Troxochrus hiemalis ♂: a Cephalothorax, lateral view, b right palpus, dorsal view. *Fig. 9. Savignia picina* ♂: a Cephalothorax lateral view, b palpus, dorsal view, c bulbus of palpus, ventro-lateral view. *Fig. 10. Plaesiochraerus latifrons* ♂: a Cephalothorax, lateral view, b palpus, dorsal view. *Fig. 11. Lophocarenum elongatum* ♂: a Cephalothorax, lateral view, b left palpus, dorsal view, c ditto, lateral view. *Fig. 12. Trichopterna cito* ♂: a Cephalothorax, lateral view, b tibia of right palpus, dorsal view.

**Drepanocotylus uncatus* Cambr. Alberga 10. 9. 1950, 1 ♂ in leaf mould (Hckm.). Nilsiä 1950 (W. Hellén). Found also by Dr. R. Krogerus in Lojo (det. Schenkel).

**Metopobactrus prominulus* Cambr. Tvärminne 10. 6. 1950, Syndalen 16. 6. 1950 several specimens (Hckm.). Under dead leaves in comparatively dry localities. Reported also from Sweden (Backlund 1945, Holm 1945).

Phaulothrix hardi Bl. Fredriksberg 9. 10. 1950, 1 ♂ under a stone close to the railway (Hckm.).

**Wideria melanocephala* Cambr. Ruissalo 1949, 1 ♀ (E. Lahtiperä). Found earlier by Dr. R. Krogerus in Sammatti (det. Schenkel).

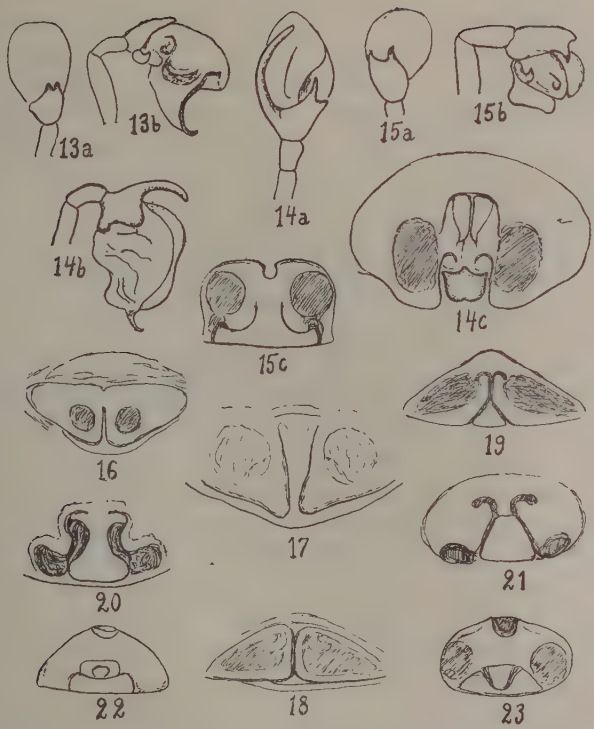


Fig. 13. Colobocyba antepenultima ♂: a Male palpus, dorsal view, b ditto, lateral view. *Fig. 14. Trichoncus saxicola:* a Male palpus, dorsal view, b ditto lateral view, c epigynum. *Fig. 15. Thyreostenius parasiticus:* a Male palpus, dorsal view, b ditto, lateral view, c epigynum. *Fig. 16. Troxochrus ignobilis:* Epigynum. *Fig. 17. Savignia picina:* Epigynum. *Fig. 18. Troxochrus hiemalis:* Epigynum. *Fig. 19. Plaesiocraerus latifrons:* Epigynum. *Fig. 20. Trichopterna cito:* Epigynum. *Fig. 21. Lophocarenum elongatum:* Epigynum. *Fig. 22. Ceratinella brevipes:* Epigynum. *Fig. 23. C. brevis:* Epigynum.

Cornicularia vigilax Bl. Helsingfors: Viik 15. 5. 1949, 1 ♂ (K. Lagerspetz). Earlier record: Kökar (Backlund 1945).

C. unicornis Cambr. Alberga 17. 9. 1950, 1 ♀ (Hckm.). Found earlier in North Finland (Hackman 1951).

**C. kochi* Cambr. Fredriksberg 3. 9. 1950, 1 ♂ sieved from vet moss on the moor (Hckm.). Occurs in Central Europe.

**Trichoncus saxicola* Cambr. (Fig. 14 a—c). Tvärminne Z. St.: 16. 6. 1950, 1 ♀ under moss on Storängsberget hill; 15. 6. 2 ♀♀, 1 ♂ and 1 juv. on Majas grund (nr. Skallotaholmen island (Hckm.). Occurs in Central Europe and England.

**Entelecara congenera* Cambr. (fig. 7 a, b). Helsingfors, Munksnäs 4. 6.

1949, 1 ♂ (Hckm.). Konnunsuo (nr. Joutseno) 28. 5. 1950, several specimens (Hckm.). Found also in Sweden.

**E. erythropus* Westr.(?). Helsingfors: Munksnäs 13. 7. 1950, 1 ♂ (Hckm.). I have not been quite certain about the determination and therefore I give here a figure (Fig. 5) of the palpus of the specimen. For comparison I have also figured *E. congenera* and *E. media* (fig. 6 a, b). Järvi (1916) has reported a fourth species of this genus from Finland, *E.* (»*Lophocarenum*») *flavipes* Bl. from Tvärminne. The fig. 5—9 in his paper, however, show the cephalothorax and palpus of *Minyriolus pusillus*, which is very common in the locality in Tvärminne mentioned by Järvi. *Entelecara flavipes*, must therefore be removed from the list of Finnish spiders.

Panamomops sulcifrons Wid. (*Tiso nemoralis* Holm). Tvärminne Zool. St., June 1951, several males and 4 females sifted from leaf mould on SW side of Storängsberget hill. The epigynum fits very well with the figure of *P. sulcifrons* given by Roewer 1929 (Fig. 1156), but except for that, the females proved to be identical with *Tiso nemoralis* Holm (1939). The latter species is only known as female. The males (Fig. 2 a—d) from the same samples belong without any doubt to *P. sulcifrons*. I have therefore regarded the two species as synonymous. I have also found some females of *P. sulcifrons* in Grankulla in May 1950 in the same locality as *Euryopis flavomaculata*. Obviously *P. sulcifrons* has a wide distribution in Fennoscandia being also found the northermost parts of this area (Hackman 1951).

**Dismodicus elevatus* Cambr. Sammatti (leg. R. Krogerus, det. Schenkel), Tvärminne June 1950 (Hckm.), Helsingfors: Munksnäs 4. 6. 1949 (Hckm.), Urjala 1944 (T. H. Järvi), Kuusamo: Oulanka (R. Krogerus). Though no records of this species have been published before from Finland, it seems to be a widely distributed spider in this country and it is rather common, at least in South Finland. Found also in Scandinavia.

**Hypselistes jacksoni* Cambr. Pedersöre: Fäboda 3. 7. 1950, 1 ♀ under a heap of dead *Phragmites* on a sandy shore. Taken earlier in Finland by R. Krogerus in Lojo and in Kuusamo. Occurs also in Sweden.

**Oedothorax gibbosus* Bl. Esbo 5. 6. 1950, 1 ♂: Helsingfors, Munksnäs 4. 6. 1949, 1 ♂ (Hckm.). Found also in the neighbouring countries.

**O. tuberosus* Bl. Esbo 4. 6. 1950, 1 ♂ (Hckm.). Reported also from Sweden and other neighbouring countries.

**O. fuscus* Bl. Borgå: Ruskis 1. 10. 1950, 3 ♂♂ 1 ♀. Taken in sifting *Phragmites* heaps on a wet shore meadow. Also in neighbouring countries.

**Lophomma punctatum* Bl. Alberga 10. 9. 1950, several specimens found among dead leaves on wet ground in a shady place close to the shore. Borgå: Ruskis 1. 10. 1950, 1 ♂ (Hckm.). Found also in Lojo by R. Krogerus (det. Schenkel).

**Troxochrus ignobilis* Cambr. (Fig. 16). Fredriksberg 3. 9. 1949 1 ♀, 2. 9. 1950 2 ♂♂, 1 ♀ (Hackm.). Sifted from leaf mould in a shady place. Found also in Lojo by R. KROGERUS (det. Schenkel).

Troxochrus hiemalis Bl. (Fig. 8 a, b, 18), Fredriksberg 28. 8. 1950, 1 ♀ in the same locality as the preceeding species. Alberga 10. 9. 1950, some specimens taken in the same, where I found *Drepanocotylus uncatus* and *Lophomma punctatum* (Hckm.). JÄRVI (1916) gives a figure of the male cephalothorax and palpus of this species under the name »*Diplocephalus picinus*». The real *Savignia picina* Bl. (Fig. 9 a—c, 17) is easily distinguished from *Troxochrus hiemalis* and is very common species at least in South Finland. JÄRVIS specimen of *T. hiemalis* is taken at the Tvärminne Zool. St. in a shady birch forest. In June 1950 I searched for that species in the same locality but did not find it.

**Plaesiocraerus latifrons* Cambr. (Fig. 10 a, b, 19). Andersböle 25. 9. 1949 1 ♂ 1 ♀ in the same sifting sample as *Thyreosthenius parasiticus*. Fredriksberg 28. 8. 1950, several specimens together with the two above-mentioned *Troxochrus* species. Widely distributed in Europe.

**Abacoproeces saltuum* L. Koch. Tvärminne Zool. St.: June 1950, 1 ♂ and several females taken in sifting a dry heap of wrack on Kvarnskär island, a few females under dead leaves at the foot of Storängsberget hill. Syndalen 16. 6. 1950, many specimens together with *Metopobactrus prominulus* close to the sandy beach (Hckm.). Grankulla September 1949, 1 ♀ among dead leaves in a birch thicket on a moor (Hckm.). Found also in Sweden.

Trichopterna mengei Sim. Tvärminne Zool. St.: Långskär 20. 8. 1950, several males and females under moss on a rock in the western part of the island (Hckm.). Previously I have found this species in Lapland (HACKMAN 1951).

**T. cito* Cambr. (Fig. 12 a, b, 20) Tvärminne Zool. St. June 1950. Common under the *Cladonia* cover on rocks (Storängsberget, Kasberget, Rovholmarna, Kvarnskär and Långskär).

Lophocarenum elongatum Wid. (Fig. 11 a, b, c, 21). Esbo. 21. 8. 1949, 1 ♂ 1 ♀ sifted from moss (Hckm.). The male has small teeth on the inner margin of the big tibial apophysis of the pedipalp (fig. 11b). If one use the key of species of the genus *Lophocarenum* given in ROEWERS work (1929), one would get to *L. hortensius* L. Koch (from the Alpes). I have, however, showen drawings of the male palpus and of the epigynum to Professor ALBERT TULLGREN in Sweden and he is of the opinion that the both specimens belong to *L. elongatum*. *L. elongatum* is earlier reported from Finland by JÄRVI 1901.

**Ceratinella brevis* Wid. (Fig. 23). Tvärminne, Helsingfors: Munksnäs, Fredriksberg, Åggelby, Esbo. This is obviously the commonest species of the genus *Ceratinella* in South Finland and can easily be found by sifting dead leaves in spring and autumn.

**Porrhomma fagei* Miller & Kratochvil. Tvärminne Zool. St.: Storängsberget, 10. 6. 1950, 1 ♀ taken with a net from the vegetation on the SW slope of the hill. Reported also from Sweden (Holm 1945).

P. convexum Westr. Alberga, September 1950, 1 ♀ taken by sifting leaf mould. The species is earlier reported from Eastern Fennoscandia from Säkkijärvi by Backlund (1945).

Linyphiidae.

**Mengea scopigera* Grube. Alberga: Bredviken 12. 9. 1950, 1 ♂ sifted from dead leaves in a dense thicket near the shore. (Hckm.) Also in Sweden.

**Syedrula innotabilis* Cambr. Nystad 20. 6. 1923, 1 ♀ (W. Hellén). Found also in Sweden.

**Centromerus silvaticus* Bl. Alberga 12. 9. 1950, common among dead leaves in the same locality as *Mengea scopigera* (Hckm.). Borgå September 1949, several specimens in a similar locality (Hckm.). A widely distributed species in the holarctic region.

Mimetidae.

Ero furcata Vill. Helsingfors: Munksnäs 3. 6. 1949, 1 ♀ (Hckm.). Käinby 25. 8. 1950 1 juv. (Hckm.).

Clubionidae.

**Apostenus fuscus* (Westr.). Lojo: Kaikuma 10. 10. 1950, 1 ♀ sifted from leaf mould at the foot of a hill (Hckm.). Found also in Sweden.

Gnaphosidae.

Phaecoedus braccatus L. Koch. Pedersöre: Rotholmsgrund 3. 7. 1950, 3 ♀♀ under stones (Hckm.).

Zelotes praeficus L. Koch. Tvärminne Zool. St. 3 ♀♀ in June 1950. These specimens were found in dry, sun-exposed localities. This is the *Z. lutetianus* of Palmgren (1943, fig. 112 p. 101).

Salticidae.

Bianor aurocinctus Ohlert. Pedersöre 2. 7. 1950, 1 ♂ (Hckm.), Nilsiä June 1950, 1 ♂ (W. Hellén).

**Neon laevis* Simon. Tvärminne 10. 6. 1950, 1 ♀ under moss on a sun-exposed rock close to the shore (Hckm.). Syndalen 16. 6. 1950, 1 ♂ under dead leaves in the same locality as *Metopobactrus prominulus* and *Abacoproeces saltuum* (Hckm.). *Neon laevis* occurs also in South Sweden, but is there a rare and local species (Lohmander 1945).

Literature: Backlund, H. O. 1945: Wrack Fauna of Sweden and Finland. Opusc. Ent., Suppl. V. — Crosby, C. R. & Bishop, S. C. 1933: American Spiders: Erigoneae, Males with Cephalic Pits. Ann. Ent. Soc. America. *26*. — Hackman, W. 1951:

Spindlar samlade under sommaren 1949 i Utsjoki socken. Mem. Soc. F. Fl. Fenn. *26*. — Holm, Å. 1939: Neue Spinnen aus Schweden. Arkiv för Zool. *31* A: 8. — 1945: Zur Kenntnis der Spinnenfauna des Torneträskgebietes. Ibid. *36* A: 15. — Järvi, T. H. 1916: Die Araneenfauna in der Gegend von Tvärminne. Acta Soc. F. Fl. Fenn. *44*. — Lohmander, H. 1945: Arachnologische Fragmente 1—3. Medd. Göteb. Mus. Zool. Avd. *111*. — Odenwall, E. & Järvi, T. H. 1901: Verzeichnis einiger für Finnland neuer oder daselbst wenig beobachteter Araneen. Acta Soc. F. Fl. Fenn. *20*. — Palmgren, P. 1943: Die Spinnenfauna Finnlands. II. Acta Zool. Fenn. *36*. — Roewer, C. F. 1929: Araneae, Echte Spinnen, in Brohmer, Ehrmann & Ulmer: Die Tierwelt Mitteleuropas *3*. — Tullgren, A. 1949: Bidrag till kännedomen om den svenska spindelfaunan. III. Entom. Tidskr. *70*.

5. 5. 1951

Föredrag av doc. Nils Hylander (Uppsala): *Märkligare nytillskott till Sveriges kärlväxtflora under de senaste 30 åren.*

Sekreteraren meddelade, att dr Torild Brander ställt 10.000 mk till Sällskapets förfogande för att utdelas som stipendium åt en botanist villig att exkurrera i sydvästra Tavastland.

Prof. Mauno J. Kotilainen ilmoitti löytäneensä *Najas flexiliksen* Kittilästä (ks. s. 8 sekä Luonnon Tutkija 55:2, s. 37—41, 1951).

Forstmästare A. W. Granit redogjorde för granens former i vårt land.

Dr H. Törnroth meddelade om fynd av den för landets adventivflora nya *Anchusa italica* från Helsingfors. På liknande lokal växte *Vicia lutea*, eventuellt också den ny för landet.

Alex Luther: **Eine polypharyngeale Planarie aus New Foundland.**

Eine von der Arctic Institution of North America unterstützte wissenschaftliche Expedition, an der sich ein Zoologe aus Schweden sowie zwei Zoologen und ein Botaniker aus Finnland beteiligten, arbeitete im Sommer 1949 in New Foundland. Da über die Süsswasserturbellarien dieser Insel bisher nichts bekannt war bat ich einen der Teilnehmer, Herrn Dozenten Dr Ernst Palmén neben seinen übrigen Aufgaben auch dem etwaigen Vorkommen von Planarien in den dortigen süssen Gewässern Aufmerksamkeit zu schenken.

Die Expedition besuchte verschiedene Teile der Insel. Trotz vielen Suchens, vor allen Dingen in fliessenden Gewässern, gelang es ihm bloss an zwei Stellen im südwestlichsten Teil von New Foundland Planarien zu finden. Die Etiketten der mitgebrachten Proben tragen die folgenden Fundortsangaben:

Probe 1. Port aux Basques, kleiner Bach etwa 50 m ü. d. M., Grusboden, unter Steinen im strömenden Wasser. 28. 6. 1949. 11 Exemplare.

Probe 2. Table Mountains, etwa 5 km östlich von Cape Ray. Gebirgsbach, etwa 500 m ü. d. M. Grusboden. 29. 6. 1949. Mehrere Exemplare.

Die Tiere beider Proben gehören offenbar alle derselben Art an, und zwar handelt es sich um eine polypharyngeale *Phagocata*-Art. Die grössten Exemplare massen 5.2 und 5 mm Länge. Leider findet sich unter den Tieren kein geschlechtsreifes Individuum, sodass die Art nicht mit voller Sicherheit bestimmt werden kann. Dass keine erwachsenen Tiere gefunden wurden dürfte seinen Grund darin haben, dass die Geschlechtsreife in die kalte Jahreszeit, zwischen Herbst und Frühling, fällt (Hyman 1937).

Aus Nordamerika sind drei polypharyngeale *Phagocata*-Arten bekannt (Hyman l. c.): die in der Literatur oft erwähnte *Ph. gracilis* (Haldeman), die von Hyman von dieser Art abgetrennte *Ph. woodworthi* Hyman und die eine Höhle in Indiana bewohnende *Ph. subterranea* Hyman. Für uns kommen zunächst nur die beiden ersteren Arten in Betracht und es scheint dass ihre verschiedene Verbreitung einen Anhaltspunkt für die Beurteilung der wahrscheinlichen Artzugehörigkeit der Tiere aus New Foundland geben kann. Hyman (l. c. p. 309) giebt ihre Verbreitung folgendermassen an: »*P. gracilis* inhabits the east-central states from Virginia and Pennsylvania westward, possibly to Missouri», *P. woodworthi* »the New England states southwestward to the Delaware River». Das Verbreitungsgebiet von *Ph. woodworthi* schliesst sich also den hier in Rede stehenden Funden verhältnismässig nahe an und die Vermutung ist begründet, dass es sich bei ihnen um diese Art handelt.

In Canada war bis jetzt keine polypharyngeale *Phagocata*-Art gefunden worden. Es ist jedoch zu beachten, dass die Tricladenfauna dieses Landes nur ganz fragmentarisch bekannt ist, was aus der Zusammenstellung von Kenk (1943) deutlich hervorgeht.

Literatur: Hyman, Libbie H. 1937. Studies on the Morphology, Taxonomy and Distribution of North American Triclad Turbellaria VII. Transact. Amer. Microsc. Soc. 56: 298—310. — Kenk, Roman, 1943. Notes on the Planarian Fauna of Canada. Canadian Field Naturalist, Jan. 1943, p. 5—6.

Alex. Luther: **Über den nördlichsten Fundort von Anodonta piscinalis Nilss.**

Unsere Kenntnisse vom Tierleben in den Gewässern des finnischen Lapplands sind noch sehr fragmentarisch, selbst wenn es sich um so auffallende Tiere handelt, wie die grossen Teich- und Flussmuscheln.

Levander (1916 p. 16, 17, 24, 36—37) fand »*Anodonta anatina*» an verschiedenen Stellen des Kemi-älv (= Kemijoki) und im Unterlauf von dessen Nebenfluss Raudanjoki, nordwärts bis in die Nähe des Polarkreises. Er erwähnt (p. 64), dass in vegetationsreichen Buchten des Stromes sich ein reiches Tierleben entfaltet. »Viele Tierformen, die sonst selten sind, finden bloss an solchen Stellen nötigen Schutz, Nahrung u. a. geeignete Lebensbedingungen, so z. B. die grosse Teichschnecke *Limnaea stagnalis* und die Teichmuschel *Anodonta*

Typis expr. 31. 3. 1952

anatina, die im Kemi-älv die nördliche Grenze ihrer Ausbreitung in Finnland erreicht zu haben scheint.»[1]

Auf einer Reise in Lappland im Sommer 1950 hatte ich neben dem Hauptzweck der Reise — dem Studium der Turbellarien — meine Aufmerksamkeit auch auf das eventuelle Vorkommen der grossen Süsswassermuscheln gerichtet. Während meines kurzen dortigen Aufenthalts fand ich zwar diese Tiere nicht, dort ansässige Leute versicherten mir aber, dass sie z. B. im See Immeljärvi (Dorf Sirkka, Kirchspiel Kittilä) vorkämen. Herrn Mag. phil. Birger Ohlson, der meine Arbeit in Kittilä in uneigennützigster Weise förderte und dem ich hierfür grossen Dank schulde, gelang es in der Tat nach meiner Abreise *Anodonta piscinalis* im Immeljärvi zu finden. Er schreibt hierüber: »Der Fundort ist am NW-Ufer des Sees gelegen, etwa 40 m vom Strande entfernt, auf Sandboden in 120 cm Tiefe in einem *Equisetum*-Gürtel bei dem Hofe Kaivola. Der See Immeljärvi ergiesst sich durch den Fluss Myllyoja in die Seen Sirkkajärvi und Levijärvi und ferner durch diese und Horsansalmi in den Ounasjoki». Dieser ist ein grosser Nebenfluss des Kemi-älv.

Da der Immeljärvi in etwa 67°50′ n. Br. liegt wird die bekannte Ausbreitung der Art in Finnland um etwa einen Breitengrad nordwärts verschoben. Dieses Vorkommen von *Anodonta* ist insofern verständlich, als ja die Verbreitung der Najaden hauptsächlich in dem auf Fischen parasitierenden Stadium erfolgt und aus dem Kemi-älv aufsteigende Fische ohne Schwierigkeit den Immeljärvi erreichen können. Gerade die Gegend von Sirkka und gewisse andere Teile des Kirchspiels Kittilä dürften den Mollusken besonders günstige Lebensbedingungen darbieten, indem hier basische, karbonatreiche Gesteinsarten reichlich vorkommen und infolgedessen manche Gewässer relativ hohe pH-Werte und eine reiche Vegetation von höheren Wasserpflanzen aufweisen (vgl. Maristo 1941).

3 Exemplare, die Mag. Ohlson dem Zoologischen Museum übersandte, zeigen folgende Maasse in cm:

	Ex. 1.	Ex. 2.	Ex. 3.
Länge	8.8	8.6	8.6
Höhe	4.4	4.9	4.5
Dicke	2.4	2.5	2.5

Die Farbe ist braun, die Zahl der Zuwachsstreifen 10—11. Besonders in den ersten Jahren sind breite Zuwachszonen entstanden. Es handelt sich also um gut entfaltete Individuen, keineswegs um Kümmerformen.

---

[1] Von mir aus dem Schwedischen übersetzt. — Nylander (1859 p. 142) führt irrtümlich *A. anatina* unter den Süsswassermollusken auf, die über das ganze Gebiet der Fauna Finnlands verbreitet sind. — Gross (1943 p. 43 Fussnote) bringt einige Angaben über die Nordgrenze von *Anodonta*.

Voraussichtlich wird *Anodonta piscinalis* noch an manchen anderen Stellen in den nördlichen Zuflüssen des Kemi-älv gefunden werden, vor allen Dingen im Bereich der karbonatreichen Gesteinsarten. Ferner ist es sehr wahrscheinlich, dass die Art wenigstens im Unterlauf des Torne-älv (Tornionjoki) an geeigneten Stellen vorkommt, da sie an dessen Ausfluss in den Bottnischen Meerbusen bei Haparanda (Haaparanta) gefunden wurde. Aus Schweden sind mir keine nördlichere Fundorte bekannt. In Skandinavien wie in Finnland fehlt *Anodonta* in den ins Eismeer sich ergiessenden Gewässern. In Russland kommt sie aber in Strömen vor, die von Süden her ins Weisse Meer münden (Suma, Dwina, s. SHADIN 1935 p. 516—517).

In Nordrussland dringt *Anodonta* in der Petschora bis etwa 67° n. Br. vor (l. c. p. 520). Auch die grossen sibirischen Ströme (Ob, Lena, Jenissei) beherbergen *Anodonta* (*cygnea* s. lat. nach SHADIN l. c.), doch ist mir nicht bekannt wie weit nördlich sie in ihnen gefunden wurde. Vielleicht trägt der Umstand, dass diese russischen und sibirischen Ströme Wasser führen, das aus weiter südlich gelegenen, wärmeren Gegenden kommt, dazu bei die Existenz dieser Muscheln verhältnismässig weit im Norden zu ermöglichen.

Der Fund einer *Anodonta* in Sirkka ist der nördlichste bekannte, nicht nur in Finnland, sondern in Europa.

Welche Umstände sind es, die der Verbreitung von *Anodonta* im Norden Schranken setzen?

Es wurde oben erwähnt, dass *Anodonta* in den ins Eismeer sich ergiessenden Gewässern Finnlands fehlt. Hier sind geologische Verhältnisse zu beachten. Die Wasserscheide zwischen den Zuflussgebieten der Ostsee und des Eismeeres war seit der Eiszeit stets Land und dürfte nie von diesen Muscheln überschritten worden sein.

Zu den Fischarten, die von den *Anodonta*-Glochidien befallen werden, gehören bekanntlich in erster Linie die Cypriniden und der Stint (*Osmerus eperlanus*). Keine der grösseren Cyprinidenarten überschreitet aber die Wasserscheide (aus klimatischen Gründen) und auch der Stint kommt nicht mehr nördlich von ihr vor. Die Elritze (*Phoxinus aphya*) ist im Norden der einzige Repräsentant der Cypriniden (im Tana-älv = Tenojoki). Ausser ihr sind aber in den nördlichen Gewässern einige Fischarten vorhanden, bei denen in anderen Gegenden in der freien Natur (*Esox* s. WEGENER 1909, *Perca* s. SCHIERHOLZ 1888) oder im Experiment (*Gasterosteus* s. HERBERS 1913 p. 36) *Anodonta*-Glochidien als Parasiten gefunden wurden. Das Fehlen von *Anodonta* kann deshalb nicht dem Mangel an geeigneten Wirten zugeschrieben werden.

Ein grosser Teil der lappländischen Gewässer ist entweder durch seinen Reichtum an Humusstoffen oder durch Mangel an Nahrungsstoffen für ein Gedeihen von *Anodonta* ungeeignet. Dazu kommt die kurze Periode des Jahres in der die höhere Temperatur eine genügende Intensität der Lebensfunktionen

ermöglicht. Diese Faktoren werden die Existenzmöglichkeit der am Boden lebenden Muscheln direkt beeinflussen. Dazu kommen aber Umstände, die für das Gedeihen der Glochidien bestimmend sind. HARMS (1907 p. 804—805) hat gezeigt, dass die Entwicklungszeit dieser Stadien in sehr hohem Grade von der Temperatur abhängig ist. Der Gedanke liegt nahe, dass jenseits der nördlichen Verbreitungsgrenze die im Sommer zu Gebote stehende Wärmeperiode für die Entwicklung der Brut zu kurz sein könnte.

Zitierte Literatur: GROSS, HUGO 1943: Der Ostpreussische Lebensraum in der ausklingenden Eiszeit. Der Forschungskreis (Königsberg) Heft *2*, p. 28—63. — HARMS, W. 1907: Über die postembryonale Entwicklung von Anodonta piscinalis. Zool. Anz. *31:* 801—814. — HERBERS 1913: Entwicklungsgeschichte von Anodonta cellensis. Z. wiss. Zool. *108:* 1—174. — LEVANDER, K. M. 1916: Undersökningar öfver flottningens inverkan på fisket. Meddelanden fr. inspektören f. fiskerierna i Finland N:o *7:* 1 Kemi älf, 69 p. — MARISTO, LAURI 1941: Die Seetypen Finnlands auf floristischer und vegetationsphysiognomischer Grundlage. Ann. Bot. Soc. Vanamo *15:* 312 p. 8. — NYLANDER, A. E. 1859: Bidrag till Finlands Malakozoologi I. Notiser Sällsk. pro Fauna Fl. Fenn. *4:* 127—143. — SCHIERHOLZ, C. 1888: Ueber Entwickelung der Unioniden. Denkschr. K. Akad. Wiss. Wien, Math. Nat. Cl. *55*: 183—214, t. I—IV. — SHADIN, W. I. 1935: Über die ökologische und geographische Verbreitung der Süsswassermollusken in der UdSSR. Zoogeographica *2*: 495—554. — WEGENER, G.: Die ektoparasiten der Fische Ostpreussens. Schriften Phys. Ökon. Ges. Königsberg *50:* 195—286, 2 Taf.

ERNST HÄYRÉN: **Några Ramalina-arter i Finland.**

I det följande lämnas en framställning rörande några *Ramalina*-arters utbredning i Finland. Härvid sammanställas egna fynd, uppgifter i Herb. Mus. Fenn. samt notiser i litteraturen. Om insamlarens namn icke är utsatt, härröra exemplaren av författaren.

1. *Ramalina polymorpha* Ach.

ALANDIA. Eckerö Signilskär fågelplats på stenblock (Häyrén 1939, Hasselrot 1949); Eckerö Storby Mellanö östra stranden av Storfjärdsviken lodrät klippvägg ymnig 1949 (Hasselrot); Eckerö Truten uddspetsen fågelblock cp (Hasselrot); Eckerö Storby Käringsund stort block vid havet; Lemland Norra Gadden cp; Lemland Nåtö (Räsänen); Föglö Klovskär (Kari); in scopulis in Delet (Hollmén et Sederholm); Vårdö s:n Vårdö by Holmklinten högsta toppen (Häyrén 1938, Fagerström 1945); Vårdö s:n Lövö by Kvarnbergen på toppen av större stenar (Olofsson).

REGIO ABOENSIS. Korpo Söderjurmo 1853 (Edw. Nylander); Jurmo 1901 (Renvall); Pyhäranta Rihtiniemi block vid havet (fågelplats, Ahlner 1940 sid. 16); Nagu Pensar Svinöholmen (Auer).

NYLANDIA. Hangö Russarö strandstenar (Fagerström); Hangö Täcktom Granskär; Ekenäs Tvärminne: Östra Isskär, Mellersta Isskär, Nystadsharun (Häyrén 1914, s. 129), Västra Vindskär två erratiska block på södra sidan (l. c. s. 132), Gammel-Kummelgrund (l. c. s. 130), Flakaskär två ställen, E-Mellanspiken (l. c. s. 129—130), Storlandsgrundet cp (l. c. s. 129), Tunngrundet (l. c. s. 128), Långskär, Tommosesklobben (l. c. Taf. 6 fig. 1), Rovholmsgrunden (l. c. fig. 2), Norra Rovholmen på stora strandstenar (Linkola), Tvär-

Fig. 1. Fyndplatser för *Ramalina polymorpha* i Tvärminne skärgård. Utanför kartan ligga Aspharun, Klovaskär, Skarvkyrkan och Segelskär. Kartan är orienterad i nord-sydlig riktning.

minne-ön block vid södra sidan, Porsgrundet fågelsten på toppen och sten på N-sidan, Storsundsharun (Brofeldt 1907), Skarvkyrkan epp (enda stället fertil i Finland), Klovaskär 1931 (Edelmann); Segelskär sedan 1927; Aspharun (Nordström, Lich. Fenn. Mus. Kuopio 99).

Ingå Öster-Kjeldskär på fågeltopp (W. Brenner); Kyrkslätt Porkala 1872; ad saxa promontorii Porkkala Edw. Nylander (W. Nylander 1852 b sid. 216); Porkala Lilla Träskö (Therman 1937, Erkamo 1939); Porkala Mickelskärshällan (Pankakoski); Strömfors Tvillinghällarna (Fagerström, Lich. Fenn. Mus. Kuopio 549); Strömfors Söderskär stort stenblock (Fagerström).

Satakunta. Raumo Södra Bockrev (Auer); Raumo Nurmesluoto 2 m hög fågelsten på fuktig strandäng; Luvia Säbbskär 1907.

Ostrobottnia australis. Kvarken 1859 (Malmsten H. M. F. och i Notiser s. 73); Kvarken in insulis Valsörarne copiose ad saxa 1882 (Brotherus); Solv Furuskär Kalvgrund stenblock i vattnet; Replot Södra Vallgrund Sommarösund Sundbådan stort stenblock (Lich. Fenn. Mus. Kuopio 390); Björköby halvvägs mellan Malskär och Valsör-Bysund stort block högt uppe på en båda; Kvevlax Köklot Rödgrund stort flyttblock; Köklot Söderfladan stort flyttblock i vattnet.

Ostrobottnia media. Munsala Hamnskär fågelsten 1948; Pedersöre Bredskär sten på stranden (Backman); Pedersöre Mässkär Kejsarklobben fågeltopp 1944; Larsmo Eugmo mellan Gertruds och Näs block vid stranden 1944; Larsmo Eugmo Finnäs Inre Kobben högt fristående block 1944.

Lapponia enontekiensis. Kilpisjärvi Jehkats (Huuskonen, Lich. Fenn. Mus. Kuopio 548).

Lapponia petsamoensis. Haukilampi Onkitunturinlaki (Söyrinki); Petsamontunturit söder om Rappesoaivi vid sjön 378 fågelsten i regio alpina; Kolttaköngäs (även Räsänen s. 23); Parkkinantunturi (Räs. l. c.); Trifona r. alp. 1925; Trifona 1931 (Räs.); Liinahamari Purojärventunturit block (Ahlner 1937 s. 38); Petsamofjorden Paksuniemi stort block; Petsamofjordens yttre del östra sidan reg. alp. stor sten; Peuravuono (Räs. s. 23); Fiskarhalvön Jernoaivi högsta toppen; Pummanki (Räs. s. 23); Pummanki Kiviaidantunturi fågelsten; Pummanki Haminanperä stort block i björksnår; Vaitolahti (Ahlner s. 38, Räsänen s. 23); Vaitolahti kilformig klippa nära Korshamn.

Lapponia tulomensis. Kitofka 1861 (Fellman); Abramovaja pahta ad sin. kolaense 1887 (Kihlman H. M. F. och i Medd. 18 s. 49).

Lapponia murmanica. Gavrilova ad scopulos (Brotherus, Kihlman s. 49).

Lapponia ponojensis. Ad promontorium Orlov 1889 (Kihlman, Lich. Fenn. Cont. 473), an Felsenspitzen bei Orlow häufig, gesellig mit *Squamaria straminea* und *Physcia lychnea*, die sie öfters überwächst und erstickt (Kihlman Medd. 18 s. 49).

Såsom av kartan över fyndplatserna i Tvärminne framgår (fig. 1), anträffas *Ramalina polymorpha* därstädes i havsbandet och ställvis i yttre delen av yttre skärgården. Antalet nu kända fyndplatser i Tvärminne är 23, ett antal som möjligen kunde ökas genom planmässig undersökning. Arten har inom området betraktats såsom tämligen allmän. Detsamma är med all sannolikhet fallet flerstädes i kusttrakterna från Strömfors i öster upp till mellersta Österbotten, ehuru undersökningar i detta avseende icke föreligga. Edw. Nylander skriver om förekomsten i landskapet Åland (s. 83): »vid hafskusten flerstädes i mängd, ehuru blott steril».

Arten är ornitokoprofil, bunden vid fåglarnas sittplatser, och förekommer därför på bergens, flyttblockens och större strandstenars högsta partier, där utsikten över omgivningen är öppen och lockar fåglarna. Den växer här i riklig mängd, bildande en egen sociation, där såsom mera underordnade konstituenter kunna ingå bl. o. *Xanthoria candelaria* (= *lychnea*), *Physcia caesia*, *Aspicilia leprosescens*, *Anaptychia ciliaris* m. fl. (Häyrén 1914 sid. 96).

Det förtjänar framhållas, att arten på Vårdö förekommer mittuti bysamhället på Holmklinten, som emellertid höjer sig över omgivningen, erbjudande gästande fåglar obehindrad utsikt. Uti skärgården norr om Vasa sågs arten flerstädes på stora fristående flyttblock även längre in i skärgården, gärna på block som höjde sig direkte upp ur vattnet (dessa fyndplatser ha icke antecknats).

Uti Lappland påträffas *Ramalina polymorpha* huvudsakligen i regio alpina och i någon mån i r. subalpina, även i dessa trakter endast på fågelplatser på högt belägna klipp- och strandpartier med vidsträckt utsikt, men ofta på betydande avstånd från havet. Arten är synbarligen icke beroende av saltstänket och synes jämväl vara oberoende av havsvindens innehåll av sälta, ehuru den mycket väl förmår uthärda dessa faktorers inverkan. Emellertid

saknas den på fågelplatserna längre söderut i inlandet, den står synbarligen i visst beroende av klimatet, som i Lappland och längs havskusterna ju företer flere gemensamma drag. Den ansluter sig sålunda till de boreala maritimkontinentala icke-halofyterna (HÄYRÉN 1914 sid. 155).

2. *Ramalina siliquosa* (Huds.) A. L. Sm. (inkl. f. *cuspidata*.)

ALANDIA. Uti yttre skärgården flerstädes (Edw. Nylander sid. 83); Eckerö Signilskär (Auer); Eckerö Töldingen (Koponen); Geta Gethabergen (Edw. Nylander); Geta Djupvik (Linkola); Lemland Nåtö Yttre Korsö (Linkola); Kökar Idö vägg mot norr; Kelskär (Edw. Nylander); Vårdö Töftö Höcklet (Olofsson); Vårdö Vargata Bobergen (Olofsson ex. herb. Häyr., steril, c. 2 dm lång); Vårdö Michelsö Stakberg (Olofsson ex. herb. Häyr.); Föglö Klovskär (Kari, Lich. Fenn. Exs. 177); Föglö Bänö (W. Brenner).

REGIO ABOËNSIS. Korpo Brunskär 1870 (Elfving); Nagu Pensar Svinöholmen (Auer); Hitis Morgonland klippvägg och sten (Fagerström).

NYLANDIA. Hangö Hamnholm 1904; Hangö 1917; Hangö Badhusparken (Häyrén 1914 sid. 62, Buch); Hangö Lindskär (Fagerström); Hangö Täcktom 1900); Ekenäs Tvärminne: Norra Vindskär i en klyfta på väggen mot norr, Storlandet lodrät vägg 1913, Storlandet spars. (Häyrén 1914 sid. 62; se även Taf. 5 N:o 2), Storlandet Strittanudden 1934 (Linkola), Långskär i klyfta på lodrät vägg 1910, Långskär rikl. (Häyrén l. c. sid. 62), Långskär flere ex. (senast 1934), Södra Rovholmen nordväggen, Brändskär sparsam i skreva på sydsidan, Skomakarskär lodrät vägg åt söder (rikl. Häyr. 1914 s. 62, Lich. Fenn. Exs. 31), Skarvkyrkan cpp (Häyr. l. c. sid. 62), Skarvkyrkan flere ex. (tidigast 1908, senast 1934); Ekenäs Jusarö 1897; Jusarö cp (Häyr. l. c. sid. 62); Helsingfors Mjölö (tidigast W. Nylander 1849, senast Linkola 1927); in saxis insulae Torrmjölö copiose (W. Nylander 1852 b sid. 216); Helsingfors Västertokan 1936 (Pankakoski).

KARELIA AUSTRALIS. Hogland Edw. Nyl. (W. Nylander 1852 a sid. 198); Hogland Suurkylä 1871 (M. Brenner); Hogland 1875 (Vainio, Herb. Lich. Fenn. 362); Hogland på berg t. ex. Pohjaskorkia (M. Brenner sid. 32); Tytärsaari 1868 (M. Brenner).

Abbé HARMAND skriver (sid. 418): »Que faut-il penser de ces espèces dont le caractère principal parait être l'effet produit par l'application de la potasse sur la médulle?» (Han avser *R. siliquosa*, *R. cuspidata* och *R. Curnowii*.) Han känner sig synbarligen osäker, huruvida dessa former alls äro artskilda eller endast modifikationer av samma art. Här kan nämnas, att jag på en del fyndplatser funnit *R. siliquosa* (i inskränkt bemärkelse; märgen färgas röd under inverkan av KOH) växa blandad med *R. cuspidata* (ingen rödfärgning). Då dessa båda former icke utmärka sig genom åtskiljande morfologiska egenskaper, utan endast genom olika kemisk reaktion kunna åtskiljas, ansluter jag mig till MAGNUSSON (sid. 105) m. fl., som uppfatta *R. cuspidata* såsom en obetydlig form av *R. siliquosa*. Däremot synes *R. Curnowii* vara en särskild, ehuru närastående art, utmärkt genom avvikande morfologiska karaktärer och olika geografisk utbredning.

Ramalina siliquosa (Huds.) A. L. Sm. [= *R. scopulorum* (Retz.) Ach.] är en utpräglat maritim art. I Östfennoskandien förekommer den längs syd-

kusten från yttersta Åland (Eckerö Signilskär) i väster till Hogland och Tytärsaari i öster. Den uppträder här i havsbandet mestadels på branta, ofta lodräta klippväggar, som äro utsatta för inverkan av den saltbemängda havsvinden och havsdimmorna. Vid saltare hav bildar arten ofta ett sammanhängande bälte inom den supramarina regionen. I Finland uppträder den endast fläckvis, dock ställvis över ytor om ett par eller några m². Här bildar arten en egen sociation, dels ren, dels uppblandad med *Parmelia saxatilis*, *Alectoria chalybeiformis* och *Ramalina subfarinacea* (HÄYRÉN 1914 sid. 62).

3. *Ramalina subfarinacea* Nyl.

ALANDIA. Eckerö Signilskär fågelsten nedanför *Ramalina polymorpha* 1939; Eckerö Storby Käringsund Brändö udde över plana och lindrigt lutande ytor 1950; Eckerö Skeppsvik Tistronklubb lodrät yta 1950; Jomala Kobbaklintar klippväggar st cp 1938 (Linkola); Jomala Norra Gadden (Häyrén, Linkola); Lemland Nåtö Yttre-Korsö (Linkola); Föglö Riddarkobben (Vainio enl. Linkola s. 261); Föglö Klovskär (Kari); Vårdö Lövö Vikas brant klippvägg vid stranden 1938 (Olofsson).

REGIO ABOËNSIS. Nystad Putsaari yttre sidan på havsklippa 1949; Askainen Pukkila bergsskreva på havsklippa 1912 (Linkola); Kakskerta (Linkola); Åbo Runsala nära Marjaniemi (Vainio enl. Linkola s. 261); Åbo Pahaniemi (Auer, Vainio enl. Linkola l. c.); Åbo Airisto Vepsäluoto (Auer); Åbo Iso-Heikkilä stenblock i skog 1909 (Linkola); Korpo ej sällsynt (Eklund enl. Linkola s. 261); Korpo Brunskär strandklippa (Skult); Nagu Pensar SE-stranden (Auer); Nagu Kirjais Käldingharu brant bergvägg (Auer); Nagu Borgen (Eklund); Karislojo Karkkali udde strandberg 1892 (Ch. E. Boldt, det. Vainio); Tenala Skogby lodrät vägg vid Norrfjärden.

NYLANDIA. Hangö Badhusparken klyftvägg nära havet tillsammans med *Ulota phyllantha*, *Grimmia maritima* och *Camptothecium lutescens* 1939 (Buch); Hangö Lindskär klippvägg (Fagerström); Hangö Täcktom klippa vid havet 1900; Bromarv Breidablick strandstenar (Fagerström); Bromarv Porsskär brant bergvägg (Fagerström); Ekenäs Tvärminne: Land-Björkskär havsklippa (se även Häyrén 1914 sid. 61 nedtill), Björkgrundet berg på södra sidan i skreva högst uppe, Östra Isskär, Västra Vindskär yttre sidan tre erratiska block (Häyrén 1914 s. 131—133), Norra Vindskär, Storlandet Strittanudden, Strittanudden på bergvägg (Linkola), Storlandet högsta punkten, Storlandet bergvägg (Häyr. 1914 Taf. 5 Nr. 2), Mellanskär högsta toppen, Långskär flere ex. (1910—1934), Tvärminne-Ön Bysundet på strandklippa (Linkola), Tvärminne-Ön flyttblock vid inloppet till Möglo-viken (Ann-Marie Malmström), Krogen Kasberget klippvägg st pc (Linkola), Zoologiska stationen Klobben, Porsgrundet (Porkka 1921, Lindberg 1925), Sundholmen, Brändskär (Linkola, Lich. Fenn. Exs. 33), Brändskär berg vid havet och stor sten vid hamnviken (anteckn. 1914), Munken flyttblock vid södra stranden, Skarvkyrkan flere ex. (1908—1934).

Ekenäs Hermansö Koön på lodrät bergvägg mot norr 1897; Ekenäs Hästö Långholm stenblock; Ingå Öster-Kjäldskär (W. Brenner); Ingå Bågaskär (Fagerström); Kyrkslätt Högholmen 1864 (Kullhem); Kyrkslätt Porkala Stora-Träskö flere ex. (1932—1937); Stora Träskö på strandklippornas sluttningar och toppytor (Auer); Porkala Lilla Mickelskär sydstranden på skrovlig strandklippa 1938 (Pankakoski); Porkala västligaste skäret i Stor-Mickelskär-gruppen på brant bergvägg (Pankakoski); Esbo Stenskär (Nisonen); Helsingfors 1869 (Kullhem); Helsingfors Mjölö flere ex. (1893—1927); Helsingfors Estluotan 1949 (Vuontela); Helsingfors Västra Rönnskär lodrät vägg på havsklippa 1946;

Sibbo Norrkulla Paradisholmen stort strandblock; Borgå Pellinge Sandö erratiskt block (Marklund); Kymi Mussalo Sarvenniemi block vid havet (Ulvinen); Kymi Kotka N-Lelleri stort block (Ulvinen); Strömfors Mogenpörtö Högberget brant vägg vid havsstranden (Fagerström); Strömfors Bisapalln strandsten (Fagerström); Strömfors Söderskär (Fagerström, Lich. Fenn. Mus. Kuopio 616).

KARELIA AUSTRALIS. Hogland (Edw. Nylander); Hogland Kappelniemi 1868 (M. Brenner); Hogland flerstädes (M. Brenner sid. 32); Hogland supra rupem litoralem 1875 (Vainio, Herb. Lich. Fenn. 361); Lavansaari 1868 (M. Brenner).

SATAKUNTA. Raumo Sorkka bergvägg (Auer 1936, Klingstedt 1948); Luvia Säbbskär på sandsten 1907.

TAVASTIA AUSTRALIS. Sääksmäki Ritvala »Monte Kriston kallio» 1928 och 1930 (Linkola H. M. F. och Mem. Soc. Fauna et Flora Fenn. 7).

KARELIA LADOGENSIS. Valamo på strandklippor 1898 (Lång enl. Linkola s. 263); Valamo Pyhityssaari N-stranden skuggig diabasbrant 1937 (Pankakoski); Valamo Lempaa N-stranden diabasvägg 1939 (Pankakoski); Valamo Intro (Räsänen 1939 sid. 38); Impilahti Mäkisalo Pekanvuori (Räsänen l. c.).

OSTROBOTTNIA AUSTRALIS. Replot Södra Vallgrund Sommarösund Vedabådan flyttblock jämte Ramalina polymorpha; Replot S. Vallgrund Sommarö Svältoviken stort flyttblock.

LAPPONIA PETSAMOËNSIS. Fiskarhalvön Maattivuono (Räsänen 1943 sid. 23); Pummanki Kallioniemi bergutsprång 1925; Kervanto Klupuniemi ad saxa ventosa 1938 (Räsänen); Vaitolahti Kelloviidentunturi (Häyrén 1926, Räsänen 1931); Vaitolahti (Ahlner 1937 sid. 39); Vaitolahti flere ställen (Räsänen 1943 sid. 23).

LAPPONIA TULOMENSIS. Kitofka 1861 (N. I. Fellman).

LAPPONIA PONOJENSIS. »An Uferfelsen bei Orlov» (Kihlman sid. 49). Denna uppgift, som meddelas för *Ramalina intermedia*, kan knappast avse någon annan form än *R. subfarinacea*.

Ramalina subfarinacea Nyl. står i systematiskt avseende nära *R. farinacea*, den har t. o. m. av några författare ansetts vara endast en varietet eller obetydlig form av denna. *Ramalina subfarinacea* ger dock ett avvikande intryck. Den är mer glänsande och styvare, och den växer på berg och stenblock, medan *R. farinacea* förekommer på grenar och stam av olika trädslag och på bart träunderlag. Därtill är den geografiska utbredningen olika. *R. farinacea* är sällsynt i Lapplands skogsregioner och når icke fram till skogsgränsen. AHLNER säger angående *R. farinacea* (1937 sid. 37): »Sie ist eine ausgesprochen südliche Art». Han meddelar om ett enda fynd i Lapponia inarensis (2 individer) och om endast sju fynd i 1—3 ex. från Lapponia kemensis. *Ramalina subfarinacea* uppträder däremot flerstädes vid ishavskusten. Särskilt denna olika utbredning ger anledning till antagandet att de två formerna äro genotypiskt skilda, om än närastående. Jag upptager därför havskustformen såsom *R. subfarinacea* Nyl. [= *R. angustissima* (Anzi) Vain.].

Ramalina subfarinacea är tämligen allmän till allmän, traktvis mycket allmän, i havsbandet och på de yttersta skären längs större delen av Finlands sydkust. I Tvärminne anträffas arten främst på havssidan av de yttersta skogbevuxna skären (på Långskär blev den hart när utrotad på zenitytorna genom

flitig påtrampning under befästningsarbeten). Den är funnen i öster till Hogland och norrut längs Bottniska viken till Säbbskär utanför Björneborg samt i Petsamo och österut längs ishavskusten. Därtill är *R. subfarinacea* funnen längre inåt skärgården än de två tidigare behandlade arterna, här dock sällsyntare än i havsbandet. Den är även tagen i inlandet, nämligen av Boldt i Karislojo på Karkkali udde och av Linkola i Sääksmäki på klippa i Vanajavesi och dessutom på kustbergen vid Ladoga och i Valamo-arkipelagen. (Vid avfattandet av uppsatsen av år 1932 kände Linkola icke Karislojo-exemplaret, som först senare blivit insatt i samlingen.) Förekomsterna i Sääksmäki och vid Ladoga tydas av Linkola som relikter, väl med rätta, och till dem ansluta sig fynden i Karislojo och på block i skogen vid Åbo.

Ramalina subfarinacea älskar de öppna blåsiga vidderna. Den finner tilltalande växtplatser på havsklippornas högre belägna partier och på de höga klipporna vid Ladoga. Den förekommer inne i landet i bergstrakter på Brittiska öarna och i Frankrike. Den växer i allmänhet ovanför havsstänkets område. Den är icke halofil, men gynnas av de klimatiska förhållandena vid havet (Häyrén 1914 sid. 155 och 158).

Ramalina subfarinacea förekommer i Finland sociationsbildande dels på öppna zenitytor med föga lutning, dels på branta klippväggar (Häyrén 1914 sid. 61), i det förra fallet ofta associerad med *Parmelia saxatilis*, i det senare med *Alectoria chalybaeiformis* m. fl. Den synes i någon mån gynnas genom kvävetillförsel genom fåglar (l. c. sid. 131—133).

Litteratur: Ahlner, S., 1937: Flechten aus Nordfinland. Ann. Bot. Vanamo *9* Nr. 1. — 1940: Beiträge zur Flechtenflora Finnlands. Acta Soc. Fauna et Flora Fenn. *62* Nr. 8. — 1941: Einige Flechtenfunde aus Karelien. Svensk Bot. Tidskr. *35*. — Brenner, M., 1885: Bidrag till kännedom af Finska vikens övegetation. IV. Hoglands lafvar. Meddelanden Soc. Fauna et Flora Fenn. *13*. — Abbé Harmand, J., 1907: Lichens de France. III Stratifiés-radiés, Radiés. Paris. — Häyrén, E., 1914: Über die Landvegetation und Flora der Meeresfelsen von Tvärminne. Acta Soc. Fauna et Flora Fenn. *39* Nr. 1. — Kihlman, A. Osw., 1891: Neue Beiträge zur Flechten-Flora der Halbinsel Kola. Medd. Soc. Fauna et Flora Fenn. *18*. — Linkola, K., 1932: Ramalina angustissima (Anzi) Vain. in Binnen-Finnland. Memoranda Soc. Fauna et Flora Fenn. *7*. — Magnusson, A. H., 1929: Flora över Skandinaviens busk- och bladlavar. Stockholm. — Malmgren, A. J., 1861: Förteckning öfver lafvar samlade i Satakunta och Södra Österbotten sommaren 1859. Notiser Sällsk. Soc. Fauna et Flora Fenn. *6*. — Nylander, A. Edwin, 1857: Ålands lafvegetation. Ibid. *3*. — Nylander, William, 1852 a: Collectanea in Floram Karelicam, continuatio. Ibid. *2*, sid. 183—201. — 1852 b: Additamentum ad conspectum Florae Helsingforsiensis. Ibid. *2*, sid. 203—224. — Räsänen, V., 1939: Die Flechtenflora der nördlichen Küstengegend am Laatokka-See. Ann. Bot. Vanamo *12* Nr. 1. — 1943: Petsamon jäkäläkasvisto. Ibid. *18* Nr. 1.

Ernst Häyrén: **Eine Beobachtung über reichliches Tierleben auf algbedecktem Meeresboden an der Westküste Finnlands.**

Beim Algenfischen mit einer Harke im Sommer 1949 in den Schären nördlich von der Stadt Raumo im Bottnischen Meerbusen erhielt ich am 13. Juli im offenen Meere, etwa 300 m südlich von der waldlosen Kleininsel Susikari (etwa 61° 15′ nördl. Breite und 23° östl. L. Greenw.), reichlich Algen, die, offenbar zum grösseren Teil lose liegend, den Boden in einer Tiefe von 4 m bedeckten (Häyrén 1950 S. 9, Stat. Nr. 4 a). Die Hauptmasse der Algen bestand aus *Aegagropila Martensii* modif. *biformis*, *Furcellaria fastigiata* und *Polysiphonia nigrescens*. Auch bemerkte ich die Form *angustifolia* von *Fucus vesiculosus* zerstreut an kleineren Steinen befestigt, ferner sterile *Ruppia spiralis* und am Boden loseliegende *Sphacelaria* und *Ceramium diaphanum* etc. zwischen die schon genannten Arten eingemischt. Im Algengewirr fand ich zahlreiche Tiere, die mit den Algen aufgeholt worden waren, viel mehr als auf offenem Boden. Herr Dr. Sven G. Segerstråle hat freundlichst eine aufbewahrte Probe dieser Tiere bestimmt und mir folgendes Verzeichnis gegeben:

Amphipoda:	*Gammarus locusta* (L.), 1 Ex.
	G. zaddachi Sexton ssp. *oceanicus* Segerstråle, 31 Exx.
	G. zaddachi Sexton ssp. *salinus* Spooner, 4 Exx.
	G. zaddachi Sexton ssp. *zaddachi* Spooner, 7 Exx.
Isopoda:	*Asellus aquaticus* L., 3 Exx.
	Iaera marina Fabr. (*I. albifrons* Leach), 2 Exx.
Diptera:	Chironomidae, 6 larvae.
Mollusca:	*Macoma baltica* (L.), 2 leere Schalen.
	Theodoxus (*Neritina*) *fluviatilis* (L.), 6 Exx.
	Hydrobia ulvae (Pennant), 35 Exx.
	H. ventrosa (Montagu) (*H. baltica* Nilsson, *H. stagnalis* Baster), 13 Exx.
	H. (*Potamopyrgus*) *jenkinsi* (Smith), 7 Exx.

Dazu ist noch *Membranipora crustulenta* zu nennen, die mehrmals an *Ruppia spiralis* und spärlich an *Fucus* und an drei nahegelegenen Fundplätzen auch an *Furcellaria* (Häyrén 1950 S. 10 Stat. 4 g, h und i) zu sehen war. Die von Seifert aus dem Greifswalder Bodden erwähnte und abgebildete bedornte Form tritt auch bei Susikari regelmässig an *Furcellaria* auf.

Früher schon hat Segerstråle hervorgehoben (1933 II S. 53 u. folg.), dass die Gesamtzahl der Bodentiere auf Algenboden bedeutend höhere Werte als auf offenem Boden in derselben Tiefe erreicht. Er untersuchte in dieser Hinsicht einen Rotalgenboden (*Phyllophora Brodiaei*, *Furcellaria fastigiata*, *Stictyosiphon tortilis*, ein wenig *Chaetomorpha tortuosa*) in geschützter Lage in Tvärminne in Südfinnland und einen ebensolchen Boden im Pellinge-Archipel im Kirchspiel Borgå östlich von Helsingfors (hauptsächlich nur *Furcellaria*).

Tiefe 9—10 m; Gyttjaboden. Die Abundanzsteigerung der Tiere war in Pellinge erster Linie durch *Pontoporeia affinis* bedingt. In beiden Gebieten trugen daneben *Tubifex*, *Gammarus* und *Mesidothea*, in Tvärminne ausserdem *Chironomidae*, *Mytilus* und *Asellus*, zur Übergewicht der Abundanz auf Algenboden zu. *Pontoporeia* lebt bekanntlich in Gyttjaboden vergraben. Auf Sand- und Kiesboden von Susikari kam das Tier nicht vor, obgleich es viel nördlicher, auch in der Bottenwiek, reichlich anzutreffen ist.

Im Tierbestand von Susikari bemerkt man u. a. den marinen, verhältnismässig stenohalinen *Gammarus locusta*, der laut mündlicher Mitteilung von Dr Segerstråle früher nicht nördlich von Lemsjöholm (etwa 11 km WNW von der Stadt Nådendal) gefunden worden ist (vgl. auch Segerstråle 1947). Ferner *Hydrobia jenkinsi*, die im Jahre 1933 (Luther) an mehreren Stellen in der Gegend von Tvärminne und Ekenäs im Finnischen Meerbusen angetroffen wurde und später im Finnischen Meerbusen bis zur Gegend von Koivisto (Björkö) an der Karelischen Landenge gefunden worden ist (Suomalainen). *Hydrobia jenkinsi* ist früher nicht im Bottnischen Meerbusen gefunden, dürfte aber hier weit nördlicher vordringen.

Aus dem Greifswalder Bodden erwähnt Seifert (S. 250) eine *Furcellaria*-Vegetation, die in 3—8 m Tiefe am Boden an geschützten Stellen ausgebildet ist. Auch hier herrscht zwischen den Algen ein reiches Tierleben. Die *Furcellaria*-Region ist die tierreichste Zone des Gebietes (l. c. S. 256). Der Salzgehalt bleibt im Greifswalder Bodden relativ konstant und beträgt 6—7 $^0/_{00}$ (S. 227), während der Salzgehalt an den in Finnland untersuchten Stationen am Boden c. 4—6 $^0/_{00}$ ist. Hiermit hängt zweifellos zusammen, dass die Zahl der Arten in der *Furcellaria*-Vegetation des Greifswalder Boddens auffallend hoch ist.

Zitierte Literatur: Häyrén, Ernst, 1950: Botaniska anteckningar från Raumo skärgård. Bidrag Känn. Finlands Natur och Folk utg. F. Vet.-Soc., H. *93* Nr. 6. — Luther, Alex., 1933: Über Funde von Potamopyrgus crystallinus Pfr. *carinatus J. T. Marsh an der Südküste Finnlands. Memoranda Soc. Fauna et Flora Fenn. H. *10*. — Segerstråle, Sven G., 1933: Studien über die Bodentierwelt in südfinnländischen Küstengewässern. I Untersuchungsgebiete, Methodik und Material. II Übersicht über die Bodentierwelt, mit besonderer Berücksichtigung der Produktionsverhältnisse. Comm. Biol. Soc. Scient. Fenn. Bd. *4* Nr. 8 und 9. — 1947: New observations on the distribution and morphology of the amphipod, Gammarus zaddachi Sexton, with notes on related species. Journ. Marine Biol. Association United Kingdom Vol. *27*. — Seifert, Rudolf, 1938: Die Bodenfauna des Greifswalder Boddens. Ein Beitrag zur Ökologie der Brackwasserfauna. Zeitschr. Morphologie und Ökologie der Tiere Bd. *34*. — Suomalainen, Heikki, 1939: Beiträge zur Kenntnis der Verbreitung der marinen Bodentierwelt im östlichen Teil des Finnischen Meerbusens. Ann. Zool. Vanamo Bd. *6* Nr. 6.

Th. Herzog (Jena): **Miscellanea Bryologica. III.**

A. Oceanica.

Lepidozia complanata Herz. n. sp. (Fig. 39).

Sterilis; major, depresso-vagans, albicans. Caulis ca 3—4 cm longus, complanatus, laxe pinnatus, pinnis flagelliformibus numerosis (basi tantum foliatis, sursum subnudis). Folia caulina plano-disticha, ad medium 4-fida, subsymmetrica, contigua vel parum remota, 0.7—0.8 mm longa, 0.5 mm lata, disco basali late subrectangulari, laciniis parum divergentibus, anguste lanceolatis, basi 3—4 cellulas latis, in 2—3 cellulas uniseriatas exeuntibus: cellulae omnes maximae, hyalinae, tenues, laciniarum basi 40 μ longae, 24—28 μ latae, in medio disco elongatae, ad 65 μ longae, 22—25 μ latae, basales ad 90 μ longae, 30—40 μ latae, trigonis nullis, laxissimae. Amphigastria caulina parva, cauli subaequilata, appressa, 4-fida, disco humili, 2 cellulas alto, laciniis e cellulis 2 uniseriatis exstructis, limpida, grandicellularia. Folia et amphigastria ramalia simillima.

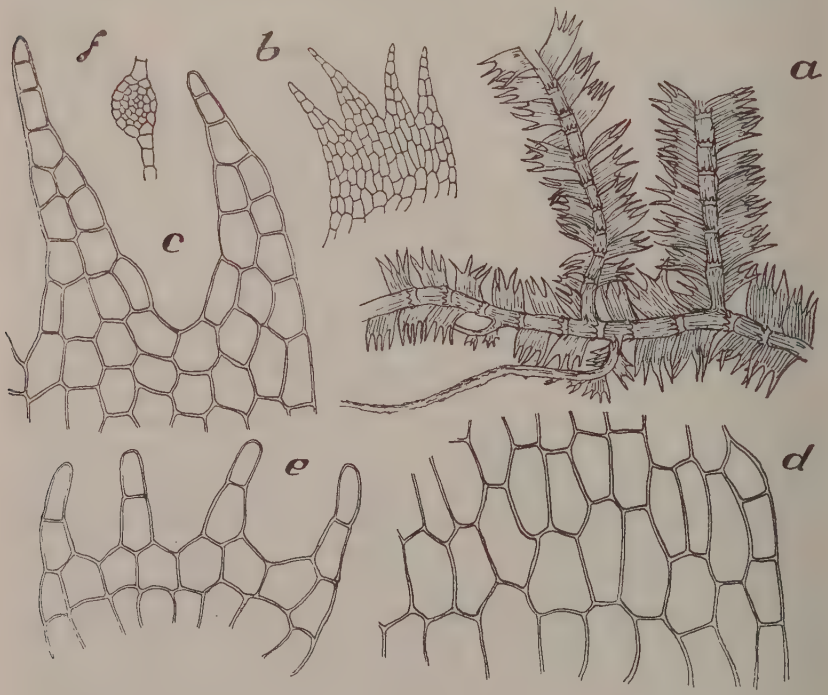


Fig. 39. — *Lepidozia complanata* Herz. n. sp. — a. Habitus 5,4/1 — b. Stengelblatt 19/1 — c. 2 Blattlappen 71/1 — d. Zellen der Blattbasis 71/1 — e. St. amphigastrium 71/1 — f. Stengelquerschnitt 19/1.

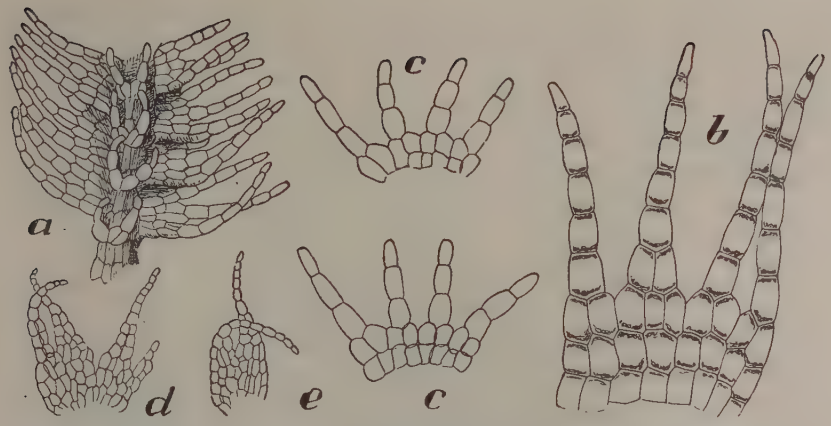


Fig. 40. — *Lepidozia pruinosa* Herz. n. sp. — a. Ast, ca 35/1 — b. Stengelblatt 65/1 — c. 2 Stengelamphigastrien 65/1 — d. Involucralblatt 17/1 — e. Involucralamphigastrium 17/1.

Westaustralien: Ohne nähere Fundortsangabe (leg. Goebel, im Herbar München).

Aus der Verwandschaft von *L. centipes*, aber gut unterschieden durch die breiten Blattlappen, viel grössere Blattzellen und die sehr kleinen Amphigastrien mit breitem niederem Basaldiskus und kurzen Zipfeln. Eigentümlich auch durch die Abplattung des Stengels und die zahlreichen Flagellen mit winzigen Blattrudimenten.

Lepidozia pruinosa Herz. n. sp. (Fig. 40).

Dioica (♀ tantum visa); minor, intricato-caespitosa, tenera, mollis, glaucescens. Caulis decumbens, expansus, ca 1 cm longus, dense complanato-pinnatus, pinnis decrescentibus, cum foliis ad 0.6 mm latis. Folia parva, sat densa, subdistiche explanata, marginibus parum tegentibus, oblique inserta, caulina ad $^2/_3$ 4-fida, disco late obconico, 8 cellulas lato, 3 cellulas alto, laciniis setaceis porrectis (in situ parum incurvis), e basi 2 cellulas lata in setam 6—7 cellulas longam uniseriatam abeuntibus; cellulae leptodermes, chlorophylli granulis ad limites transversas dispositis, ceterum limpidae, trigonis nullis. Amphigastria caulina e disco latissimo (8 cellulas lato, 2 cellulas alto, ad $^3/_4$ 4-seta, setis 3—4 cellulas longis. Folia ramalia magis complanata, subsimilia, tamen trifida; amphigastria ramalia bifida, setis 3 cellulas longis, parum convergentibus, disco minimo, 2—4 cellulas lato, 1 cellulam alto. Ramuli fertiles numerosi, brevissime pedicellati, subgemmaeformes. Folia floralia (in flore juvenili) foliis caulinis parum majora, subconformia, sub perianthio inevoluto aucta, minora (ut videtur irregulariter disposita).

Fidji: »Koro, eastern slope of Maine Ridge, 300—500 m, on humus, forest, leg. A. C. Smith, no. 966 in Bernice P. Bishop Mus. Herb.

Die Art erinnert im Aussehen am meisten an *L. centipes*, unterscheidet sich aber von dieser durch den Bau des Blattdiskus und die weniger flach 2-zeilige Stellung der Astblätter. Auch mit der auf den pazifischen Inseln weit verbreiteten *L. Wallichiana* zeigt sie nahe Verwandtschaft, unterscheidet sich jedoch durch die langen Blattzipfel und den niederen Diskus, ist auch im ganzen zarter gebaut.

Schistochila fijiensis Buch et Herz. n. sp.

Sterilis; late caespitosa, pallide glauco-viridis, vix nitidula. Caulis ad 3 cm longus, cum foliis ca 7 mm latus. Folia sub angulo ca 50° patentia, optime disticha, basi parum imbricata, ceterum discreta, ca 4 mm longa, 1.0—1.1 mm lata, basi ventrali replicata, anguste lanceolata, marginibus a basi usque ad medium subparallelis, ubique fere remote et grosse irregulariter runcinato-serrata, dentibus late triangulatis irregularibus, acutissimis, porrectis, basi ventrali hamato-reflexis, lobo antico plus duplo breviore, apice recte truncato, ibique grosse 4—5-dentato, angulo cuspidato, margine laterali lobum posticum vix superante, ca 6-dentato, dentibus brevibus porrectis, subremotis, lobo postico in pagina ventrali lamellis brevibus, longe spinoso-serratis adsperso; cellulae ubique fere aequales, subhyalino-pellucidae diametro ca 50 μ, trigonis parvis acutis. Amphigastria sat magna, ca 1.6 mm longa, marginibus ubique fere anguste reflexis subcanaliculato-concava, ultra medium biloba, lobis angustis, utrinque ca 3-laciniatis, laciniis longis, parum hamatis. — Cetera desunt.

Fidji-Inseln: Vanua Levu, Mbua, s. slope of Mt Leatura, 600—700 m, leg. A. C. Smith, no. 1634, in Bernice P. Bishop Mus. Herb.).

Nach H. Buch, dem Monographen der indomalayischen Arten von *Schistochila*, den ich um seine Meinung über die vorliegende Pflanze gebeten habe, zeigt *Sch. fijiensis* am meisten Ähnlichkeit mit *Sch. Blumei:* »Ihr ist *Sch. fijiensis* in der Tat sehr ähnlich durch den Blattzuschnitt, die Lamellen und das Fehlen von Lamellen auf den Unterblättern. Sie unterscheidet sich aber von *Sch. Blumei* deutlich durch die kurz dreieckigen Endzellen der Blattzähne, das Fehlen oder nur vereinzelte Vorkommen von Zähnen am Rande der dorsalen Blattbasis, die bis etwa zur Mitte eingeschnittenen, verhältnismässig schmalen, am Rande locker gezähnten und ventralwärts umgebogenen Unterblätter u. s. w. (*Sch. Blumei:* Endzellen der Blattzähne lang gestreckt, an der dorsalen Blattbasis lange, dicht gestellte, einzellreihige Haare, desgleichen am Rande der höchstens bis $^1/_3$ eingeschnittenen, flachrandigen Unterblätter).«

Harpalejeunea vitrea Herz. n. sp. (Fig. 41).

Monoica; pro genere robusta, inter alias hepaticas solitaria scandens, albida. Caulis ad 2 cm longus, flexilis, inordinatim ramosus, ramis saepe elongatis,

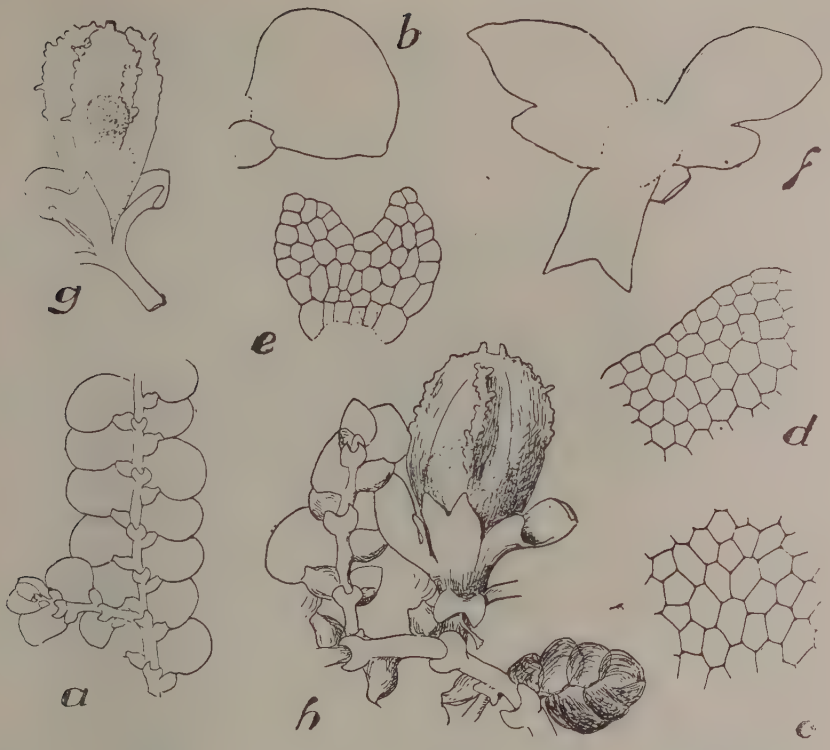


Fig. 41. — *Harpalejeunea vitrea* Herz. — a. Stengelstück 11/1 — b. Stengelblatt 19/1 — c. Zellen der Blattbasis 72/1 — d. Zellen der Blattspitze 72/1 — e. Stengelamphigastrium 72/1 — f. Involucrum, ausgebreitet 39/1 — g. Perianth 19/1. — h. ♀ u. ♂ Ast

laxiuscule foliatus. Folia caulina contigua vel parum imbricata, convexa, tamen non devexa, late rotundato-ovata, valde asymmetrica, 0.6 mm longa, 0.5 mm lata, brevi basi inserta, margine antico e basi truncata rotundato-ampliato, caulem tegente, alte arcuato, apice rotundato vel indistincte obtusato-apiculato, integerrima, cellulis marginalibus parum prominulis indistincte crenulata; cellulae apicales et marginales ca 18 μ, medianae 20—25 μ, basales 24×40 μ metientes, omnes limpidae, subhyalinae, turgidulae, tenerae, trigonis minutis vel subnullis, nodulis intermediis rarius obviis; lobulus folio triplo brevior, in situ triangulato-ovatus, inflatus, apice leviter emarginatus, sub apice parum constrictus, angulo breviter apiculato, apiculo in situ abscondito, carina rotundato-arcuata, angulo recto in folii marginem excurrente. — Involucralia distincte majora, ad basin fere libera, folia oblongo-ovalia, obtusa, lobulo duplo breviore, latiusculo, obtuso, ad $^1/_2$ soluto; amphigastrium foliis parum brevius, late rectangulatum, ad $^1/_3$

bilobum, lobis late triangulatis, acutis porrectis, subdivergentibus, sinu lato, obtuso. Perianthium simpliciter innovatum piriforme, 0.8 mm longum, 0.5 mm crassum, anguste 5-carinatum, carinis infra medium decurrentibus, ubique cellulis protuberantibus vel emergentiis 2—3-cellularibus varicoso-asperulis, rostro brevi, robusto. — Androecia crebra, lateralia, sessilia, bracteis 3—4-jugis.

Fidschi-Inseln: Vanua Levu, Thakaundrove, on trees and twigs, Mt. Mariko, alt. 600—866 m, leg. A. C. Smith, no. 431 pp. (in Bernice P. Bishop Mus. Herb.), zwischen anderen Hepaticis, wie *Lopholejeunea Reineckeana, Saccogyne jugata, Radula scariosa, R. excisiloba, Bazzania spec. Plagiochila spec.* etc.

Die Art steht in der Gattung *Harpalejeunea* etwas isoliert, einmal durch ihre ungewöhnlich stattliche Erscheinung, dann aber auch durch die fast rundlichen, weder sichel- noch hakenförmigen Blätter. Die Amphigastrien stimmen nach der Spruce'schen Definition zu den *Cyclostipae*. Nach dem Bau der Perianthien, in erster Linie wegen der charakteristisch bewehrten Perianthkiele, könnte unsere Art ebenso gut zu *Crossotolejeunea* wie zu *Harpalejeunea* gerechnet werden. Da aber für *Crossotolejeunea* nach allen Autoren die einseitig (nach Art der *Taxilejeuneen*) gereihten, also wiederholt übergipfelten Perianthien ein wichtiges Charakteristikum bilden und hauptsächlich zur Trennung der beiden in manchen Arten sehr ähnlichen Gattungen dienen, so muss unsre Art nach der heutigen Definition eher zu *Harpalejeunea* als zu *Crossotolejeunea* gerechnet werden. In Wirklichkeit passt sie weder zu der einen noch zu der anderen Gattung vollständig und dürfte im Rahmen von *Harpalejeunea* eine eigene Untergattung bilden.

B. Tasmanica.

Lophocolea longiciliata Herz. n. sp. (Fig. 42).

Dioica videtur (♀ tantum visa), laxe caespitosa, validiuscula, prostrata, brunnescens. Caulis ca 3 cm longus, sparsim longe ramosus, brunneus, cum foliis 2—3 mm latus. Folia caulina distiche patula, laxe imbricata, ad 1.6 mm longa, basi ad 2 mm lata, late ovato-triangulata, fere oblata, margine antico e basi vix decurrente sub angulo 45° subrecte ascendente, integerrimo vel 1—2-ciliato, postico breviter et alte arcuato, cilia singula vel pluribus (ad 4) longis armato, apice late biloba, lobis e basi late triangulari in ciliam longam pungentiexeuntibus, rarius cilia altera in sinu armatis, sinu late lunato; cellulae medianae et apicales valde variabilia, inter parvas, 20×20 μ metientes, alterae 27×40 μ metientes, omnes validiusculae, pellucidae, trigonis nullis, basales paucae 40×60 μ metientes. Amphigastria caulina libera vel uno latere cum folio proximo basi contigua, magna, spectabilia, caule ter quaterve latiora, e basi angusta, transverse inserta late flabellato-radiata, 4—6-fida, laciniis longe ciliiformibus, insuper

Typis expr. 31. 3. 1952

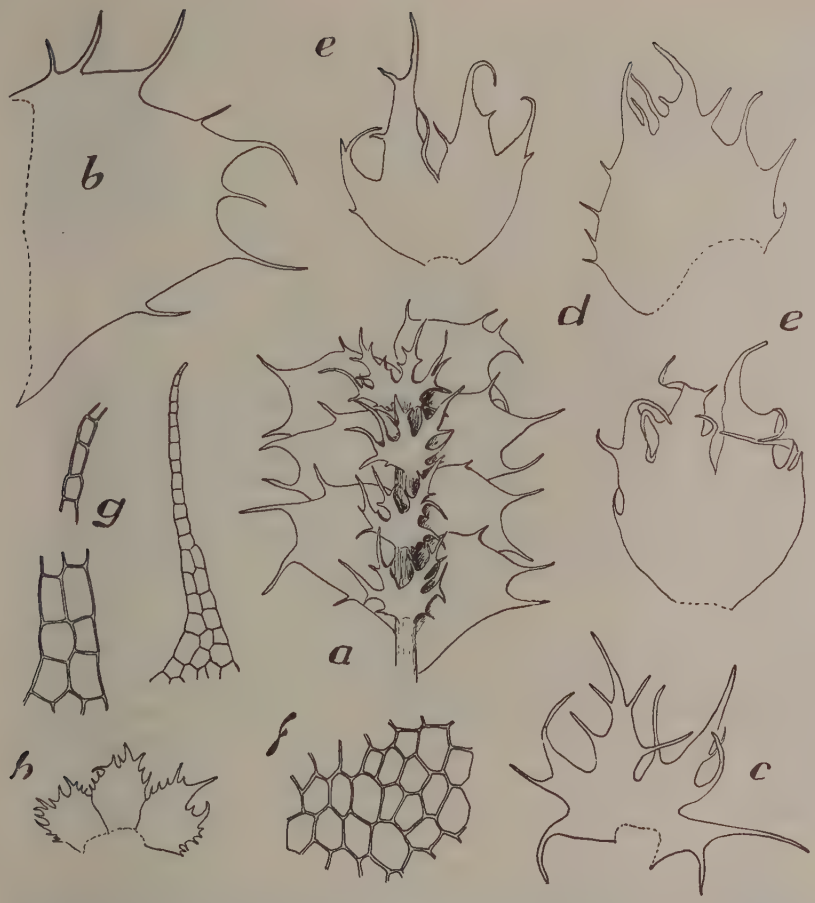


Fig. 42. — *Lophocolea longiciliata* Herz. n. sp. — a. Stengelstück 5,4/1 — b. Stengelblatt 11/1 — c. St. amphigastrium 11/1 — d. Involucralblatt 11/1 — e. Involucralamphigastrium 11/1 — f. Zellen der Blattbasis 71/1 — g. Blattrandwimpern 38/1 und 71/1 — h. jugendliches Perianth geöffnet 11/1.

medianis iterum pinnatim ciliatis, ciliis longis flexilibus, altera 2—4-fida tantum, parum minora. — Folia involucralia 2—3-juga, aequimagna, irregulariter laciniato-ciliata, amphigastrium involucrale aequimagnum, quam caulinum parcius et minus profunde laciniato-ciliatum, medio gibboso-plicatum, ad sinus margine saepius reflexo, ciliis vulgo hamato-flexuosis. Perianthium (juvenile tantum visum) triquetrum, ore trilobatum, lobis dite et argute spinosodentatis.

Tasmania: Wilmot, leg. Weindorffer, no. 35.

Diese sehr schöne Art ist mit keiner andern *Lophocolea* zu verwechseln.

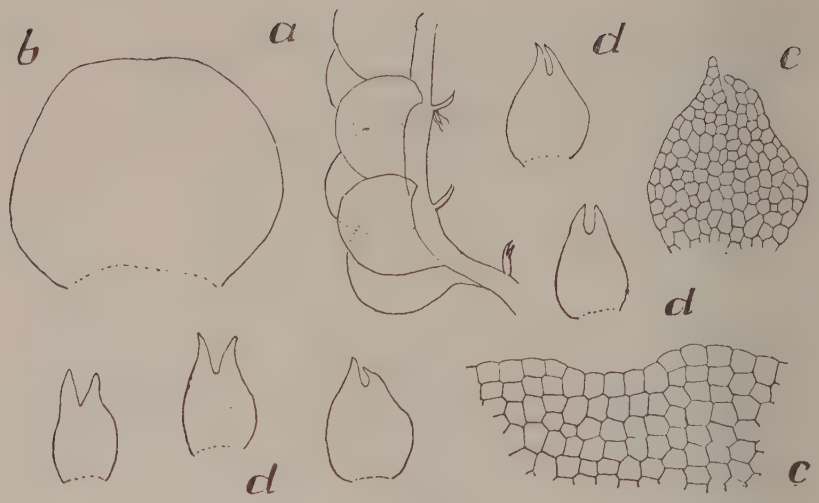


Fig. 43. — *Lophocolea ovistipula* Herz. n. sp. — a. Stengel stück von der Seite 12/1 — b. Stengelblatt 22/1 — c. Zellnetz der Blattspitze 80/1 — d. 5 Amphigastrien 22/1 — e. Amphigastrium 43/1.

Die grossen fächerförmigen, tief strahlig zerschnittenen Amphigastrien sind ganz eigenartig und erinnern nur an diejenigen von *Chiloscyphus multifidus*, der jedoch schon durch die Perianthstellung, aber auch steril durch die mit den Blättern breit verwachsenen Amphigastrien leicht zu unterscheiden ist.

C. Capensia.

Lophocolea ovistipula Herz. n. sp. (Fig. 43).

Sterilis; dense caespitosa, subspongiosa, gracilis, nigella, saxicola. Caulis ad 2 cm longus, subsimplex, erectus vel ascendens, cum foliis ad 1 mm latus, rhizoidibus paucis e stipularum basi ortis. Folia caulina alterna, longe inserta, erecto-homomalla, dein expansa, 0.7 mm longa, 0.8 mm lata, subrotunda vel oblata, basi parum angustata, apice latissime rotundato-truncata vel indistincte retusa, integerrima; cellulae ubique tenerrimae, fere subquadratae, apicales diametro ca 20 μ, basales vix majores, trigonis o. Amphigastria caulina parva, remota, oblique patula, nec caulis latitudinem aequantia, transverse inserta, ca 0.3 mm longa, 0.2 mm lata, e basi optime ovata sensim angustata, apice ad $^1/_3$ bifida, lobis anguste lanceolatis, acuminatis, porrectis, rima angusta. — Cetera desunt.

Kapland: Tafelberg, an feuchten Steinen und Felsen, leg. L. Rolfes, IV. 1922.

Wohl aus der Verwandschaft jener subantarktischen Artengruppe, zu der

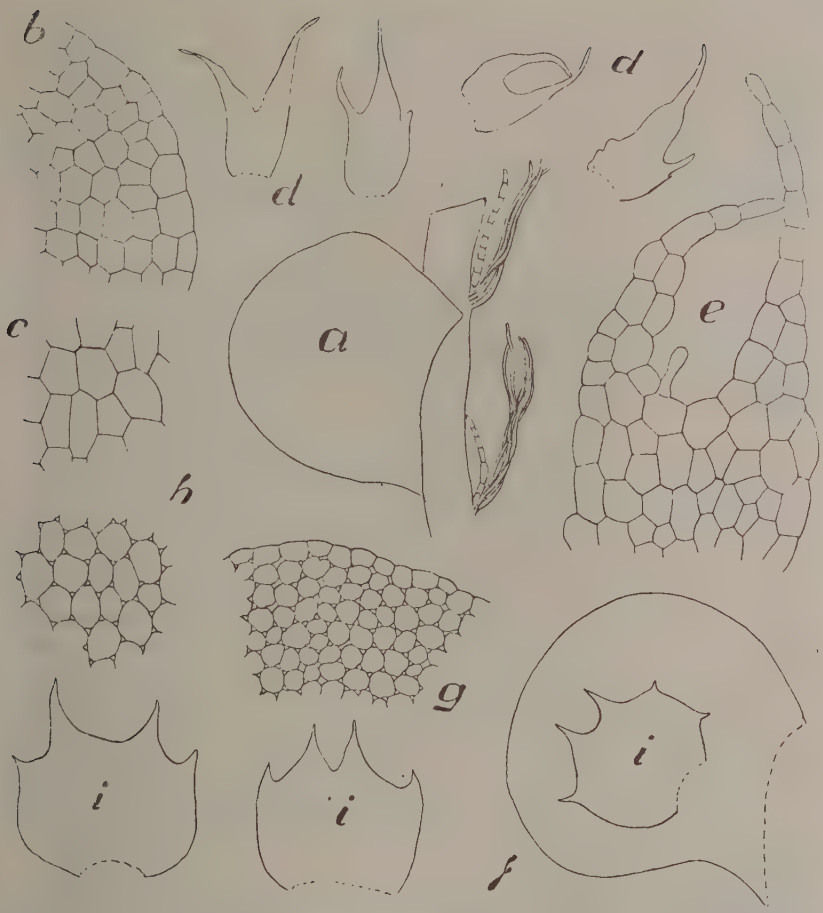


Fig. 44. — a—e. *Lophocolea subulistipa* Herz. n. sp. — a. Stengelblatt u. Amphigastrium v. d. Seite 21/1 — b. Blattzellen oben ca 78/1 — c. Basalzellen 78/1 — d. Amphigastrium 21/1 — e. Amphigastrium 78/1 — f—i. *Lophocolea vermicularis* Herz. n. sp. — f. Blatt 21/1 — g. B. zellen oben 78/1 — h. Basalzellen 78/1 — i. 3 Amphigastrien 21/1.

auch *L. otiphylla*, eine ihr im Habitus sehr nahe kommende Art, gehört, aber durch die Form der kleinen an *L. Skottsbergii* St. erinnernden Amphigastrien gekennzeichnet. Neben der normalen Landform kommt am gleichen Ort auch eine blassgrüne, sehr schlaffblättrige Wasserform (*fo. aquatica*) vor.

Lophocolea subulistipa Herz. n. sp. (Fig. 44, a — e).

Sterilis; parva, gregaria, aliis hepaticis intermixta, repens, terricola. Caulis ad 1.5 cm longus, sat laxe foliatus, cum foliis ca 1.3 mm latus, subsimplex, flacci-

dus, mollis. Folia caulina e basi latissima subrotunda, ca 0.7 mm longa et lata, juniora ascendentia, homomalla, dein explanata, laxe imbricata vel subremota; cellulae laxissimae, pellucidae, apicales 27 vel 27×36 μ metientes, basales ca 50 μ longae, 27—30 μ latae, tenerae, trigonis ubique nullis. Amphigastria caulina remota, libera, caulis latitudinem vix superantia, parva, ca 0.5 mm longa, 0.2 mm lata, anguste elliptica, infra medium irregulariter bifida, laciniis inaequilongis, setaceo-subulatis, varie tortis, tenerrimis, dente accessorio hic illic obvio. — Cetera desunt.

Natal: Sandymount, auf feuchter, sandiger Erde am Rand eines Wasserfalls, spärlich zwischen *Lophocolea Macleana*, leg. H. Rolfes, 1922.

Die Art ist unter den »*Integerrimae*» durch den äusserst lockeren Zellbau und die freien, unregelmässig zerschlitzten und sehr zartzipfligen Amphigastrien ausgezeichnet.

Lophocolea vermicularis Herz. n. sp. (Fig. 44, f — i).

Sterilis; mediocris, gregaria, griseo-viridis, terricola. Caulis 2—3 cm longus, simplex vel fasciculato-ramosus, ob foliationem semiteres, quasi vermicularis, ca 1 mm latus. Folia caulina alternantia, laxe imbricata, sursum conniventia, homomalla, concavissima, subrotunda, ca 0.8—0.9 mm longa et lata, margine antico basi sinuato, postico alte arcuato, integerrima; cellulae apicales hexagonae, diametro ca 18—20 μ, trigonis majusculis, saepius quadrato-confluentibus, basales ca 40 μ longae, 27 μ latae, trigonis distinctis. Amphigastria caulina subremota vel contigua, libera, cauli incumbentia, conchaeformi-concava, ca 0.5 mm longa et lata, e basi latissima subrotunda, apice ad $^1/_3$ lunatim exciso, bifido, laciniis e basi latissime triangulata breviter acuminatis et subspiniformibus, porrectis, sinu vulgo lato, rarius angusto, marginibus liberis, supra medium unidentata, dentibus breviter subspiniformibus, divergentibus, uno alteroque dente parvo accessorio. — Cetera desunt.

Kapland: Tafelberg, an feuchten Steinen zwischen *Tylunanthus capensis* n. sp. ad interim, ca 600—800 m, leg. L. Rolfes, 1922.

Unter den »*Integerrimae*» durch die gedunsene, fast wurmförmige Beblätterung und die breiten, an *L. patulistipa* erinnernden Amphigastrien gekennzeichnet. Die verhältnismässig grossen, hohlen, fast schildförmigen Amphigastrien unterstützen die nach oben zusammengebogenen hohlen Blätter als Wasserspeicher aufs Beste.

Sowohl diese Art, wie die oben beschriebene *L. ovistipula* stehen patagonischen Arten recht nahe und befinden sich dadurch in Einklang mit andern kapländischen Arten, wie z. B. der mit unserer nova species zusammen vorkommenden *Radula tabularis* St., von der Stephani sagt: »Die Pflanze ist in allen Teilen antarktischer Verwandschaft und ähnliche Formen kennen wir aus dem Gebiet der Magellan-Strasse, der Aucklands-Inseln und Tasmanien.»

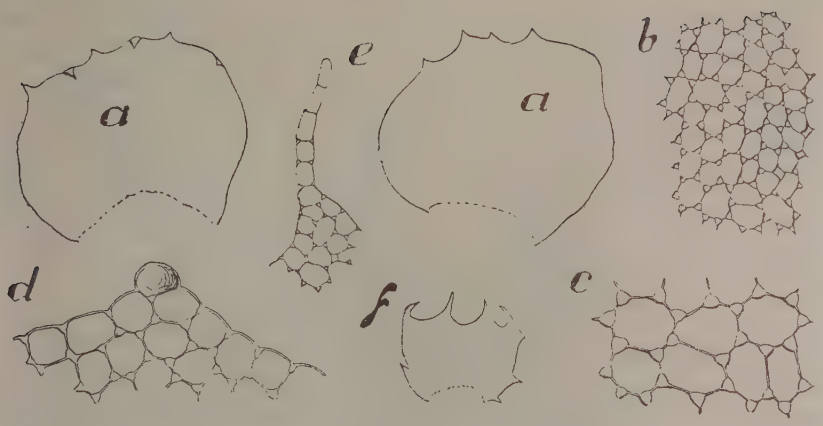


Fig. 45. — *Isotachis capensis* Herz. n. sp. — a. Stengelblatt 11/1 — b. Zellnetz, Blattmitte 72/1 — c. dasselbe 153/1 — d. Blattzahn 153/1 — e. Amphigastriumlappen 72/1 — f. Stengelamphigastrium 11/1.

Isotachis capensis (St. in Herb.) Herz. n. sp. (Fig. 45).

Sterilis; dense caespitoso-pulvinans, brunnea, terricola vel rupicola. Caulis erectus, simplex, mollis, debilis, ca 2—3 cm longus, cum foliis ca 1.2 mm crassus, turgide foliosus, dorso convexus, quasi vermicularis. Folia caulina dense imbricata, subtransverse inserta, parum devexa, inde secundula, conchiformi-concava, e basi angustata subrotunda vel oblata, diametro ca 1.2 mm vel latiora quam longiora, 1.2 mm longa, 1.6 mm lata, marginibus inflexis, superne irregulariter et remote grosse dentatis, dentibus late triangularibus, saepius brevissimis, inflexis vel plano-reflexis, ceterum integerrima, cellulae ubique fere aequales, hexagonae, apicales diametro ca 20 μ vel 18 × 24 μ metientes, mediae 20 × 35 μ, basales 25 × 40 μ metientes, ubique trigonis magnis subnodulosis, laevissimae. Amphigastria caulina majuscula, imbricata, 0.6 mm longa, 0.8 mm lata, ad $^1/_3$ bisbifida vel potius 4-loba, disco integro subrectangulato, oblato, laciniis e basi late triangulari ciliiformi-acuminatis, sinubus sublunatis, mediano hic illic spinuloso, marginibus lateralibus dente basali spiniformi armatis. — Cetera desunt.

Kapland: Ohne nähere Fundortsbezeichnung. Die Pflanze befand sich nach Mitteilung von Hofrat I. Baumgartner im Herbar des Wiener Museums dreimal: 1) in dem bekannten Rehmann'schen Exsikkatenverk unter no. 33 a, 2) unter der Novara-Kollektion in Gesellschaft von *Gottschea* (*Schistochila*) *alata* u. 3) ebendort in Gesellschaft von *Adelanthus unciformis* (bei 3 ist die Art von Stephani handschriftlich als *n. sp.* bezeichnet. Die Pflanzen ad 3 müssen (nach Baumgartners brieflichen Mitteilung »nach Art alpiner Marsupellen in einem stark strömenden Gebirgsbach gewachsen sein. Die

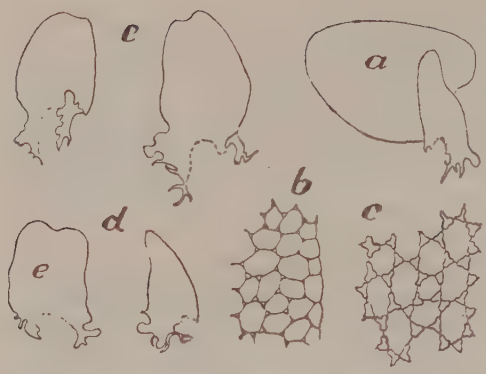


Fig. 46. — *Madotheca Matongae* Herz. n. sp. — a. Blatt 5/1 — b. Zellnetz oben 65/1 — c. Zellnetz, Blattbasis 65/1 — d. Lobulus 5/1 — e. Amphigastrium 5/1 und 10/1.

Rasen haben einen förmlichen »Fuss».

Wohl zunächst verwandt mit der auf Madagascar und den Maskarenen weit verbreiteten *I. uncinata* (Web.), aber verschieden durch die Form der Amphigastrien und völlig glatte Blattzellen.

Madotheca Matongae Herz. n. sp. (Fig. 46).

Sterilis; caespitosa, magna, valida, e viridi rufescens, corticola. Caulis ad 10 cm longus, cum foliis ca 3 mm latus, robustus, rigidus, remote tamen regulariter pinnatus, pinnis ad 1 cm longis, subrecte patentibus. Folia caulina oblique patula, convaviuscula, 2 mm longa, 1.6 mm lata, subsymmetrica, ovata, basi antica rotundato-ampliata, caulem tegente, integerrima; cellulae apicales 18×27 μ metientes, trigonis majusculis, basales 27×36 μ, trigonis maximis, truncatis; lobulus sat magnus, planus, triangulatus, cauli subparallelus, 0.7 mm longus, basi 0.3 mm latus, obtusus vel acutus, basi decurrente longius appendiculata, appendiculo crispato-lobulato vel lacinulato, ceterum integerrimus. Amphigastria caulina ca 0.7 mm longa, 0.6 mm lata, leviter imbricata, ovato-rectangulata, apice truncata, leviter retusa, basi sat longe decurrentia, ibique lobulato-lacinulata, ceterum integerrima.

Südafrika: Matonga-Urwald, hinter Beira, leg. Pater J. Gerstner, 1928.

Die stattliche Art unterscheidet sich von der ihr wohl nächst stehenden *M. lobata* St. sowohl durch die Form der Blätter sowie durch die, von ihrem appendiculum abgesehen, ganzrandigen lobuli.

Physocolea myriantha Herz. n. sp. (Fig. 47).

Dioica videtur; exigua, dense caespitosa, saturate viridis, dite fructifera. Caulis paucos millimetros longus, flexuosus, ramulosus, ramulis aliis surculis inordinatim intertextus, arcte repens, rhizoidibus 1—3 fasciculatis, longis, cellulis corticalibus ca 6. Folia remota, minuta, 0.4 mm longa, 0.25 mm lata, obovata, propter lobulum folio subaequilongum, parum solutum, late implicatum concavissima, integerrima, margine celluloso-crenulata; cellulae hyalinae, apicales diametro ca 20 μ, basales vix longiores 18×35 μ, tenerrimae, turgidulae, incrassatione angulari omnino nulla. — Involucralia vix diversa. Perianthium ca 0.6 mm longum, 0.5 mm latum, e basi conica late piriforme, quasi subturbinatum, apice

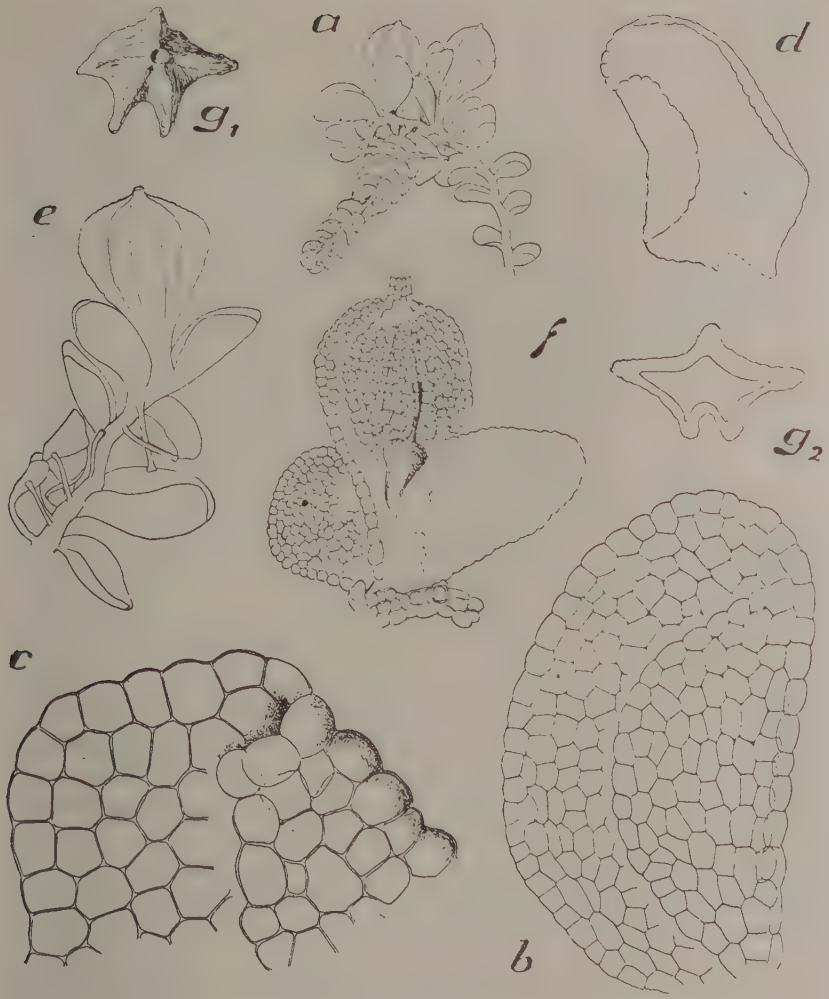


Fig. 47 — *Physocolea myriantha* Herz. n. sp. — a. Habitus 11/1 — b. Stengelblatt 71/1 — c. Blattspitze 150/1 — d. Involucralblatt 19/1 — e. Perianthtragende Pflanze 19/1 — f. Perianth mit Involucrum 19/1 — g_1 und g_2. Perianthquerschnitte.

subdepressum, ima basi excepta profunde 5-plicatum et carinatum, carinis cellulis turgidis papuloso-crenulatis, plica antica humiliore, posticis 2 apicem versus dilatatis, inferne angustatis, supramaturum quasi stipitatum, rostro valido, 3 cellulas longo. — Androecia elongate spiciformia, terminalia, bracteis ad 12-jugis, interdum apicè vegetativa.

Südafrika: Kapland, Tafelberg, 600—900 m, leg. L. Rolfes, 16. IV. 1922.

Mit *Ph. myriocarpa* (N. et M.) St. sicher sehr nahe verwandt. Doch gibt es nach der Beschreibung und Abbildung Stephanis mehrere Merkmale, die die beiden Arten zu trennen erlauben: zunächst die Zellmasse, die bei *P. myriocarpa* »superae 12×18, basales 14×27 μ, bei *P. myriantha* dagegen 20×20—25 und 18×35 betragen. Ferner ist die Form des Perianthes verschieden. *P. myriocarpa* hat ein schlankeres Perianth als unsere Art, bei der es im oberen Teil fast tiarenförmig auslädt. Auch sind die 5 Kiele nur bei oberflächlicher Betrachtung und unmittelbar um den Scheitel fast gleichbreit, so dass die Perianthe, von oben betrachtet, in schön gleichmässig fünfzackiger Sternform erscheinen. Die dorsale Kielfalte ist aber durchwegs schwächer ausgebildet, dagegen die beiden Bauchfalten den Seitenfalten — wenigstens oben — an Breite gleichkommend, nach unten jedoch schmäler werdend. Auffallend ist weiter das kräftige Rostrum, das bei *P. myriocarpa* als »brevissimum» bezeichnet wird. —

Viele Stengel unserer Pflanze tragen wesentlich kleinere, nur undeutlich gegliederte Blätter, bei denen der dem Lobulus entsprechende Teil nur als eingebogener Unterrand des Blattes erscheint.

Die Geschlechtsverteilung war nicht mit Sicherheit festzustellen. Höchst wahrscheinlich aber liegt Diözie vor. Für die Andrözien, die als lange ährenförmige Stände überhaupt nur selten beobachtet wurden, konnte nirgends ein Zusammenhang mit den reich fruchtenden ♀ Sprossen festgestellt werden. Die zarten Sprösschen sind so regellos unter einander versponnen und mit ihren Blättchen verhakt, dass sie praktisch auch bei grösster Vorsicht nicht so entwirrt werden können, dass man für Unversehrtheit garantieren dürfte. Die Möglichkeit, dass die zwischen den ♀ Sprossen isoliert auftretenden ♂ Äste, von denen einer in der Abbildung (a) als dem perianthientragenden Spross nur oberflächlich anhaftender Ast zu erkennen ist, doch nur bei der Präparation abgerissen wurden, ist nicht völlig auszuschliessen. Allerdings konnte in keinem der vorliegenden Fälle an den benachbarten ♀ Sprossen eine Abreissspur entdeckt werden, so dass also die Wahrscheinlichkeit doch für Diözie spricht. Die dünnen Räschen des unscheinbaren Mooses sind über und über mit den 5-zackigen Sternchen der Perianthien bedeckt, so dass streckenweise ein Perianth das andre berührt und von den Blättern so gut wie nichts zu sehen ist. Dies Verhalten dürfte für die ganze Verwandtschaft typisch sein. Dafür spricht schon der alte Name der *Cololejeunea myriocarpa* und ebenso ist bei *Cololejeunea Herzogii* Goebel scheinbar das ganze flockige Pölsterchen der auf Ästen wachsenden Art nur aus blasigen Kelchen zusammengesetzt.

Falls sich doch die Identität von *C. myriocarpa* und *C. myriantha* herausstellen sollte, wäre die beträchtliche und geographisch merkwürdige Areal-

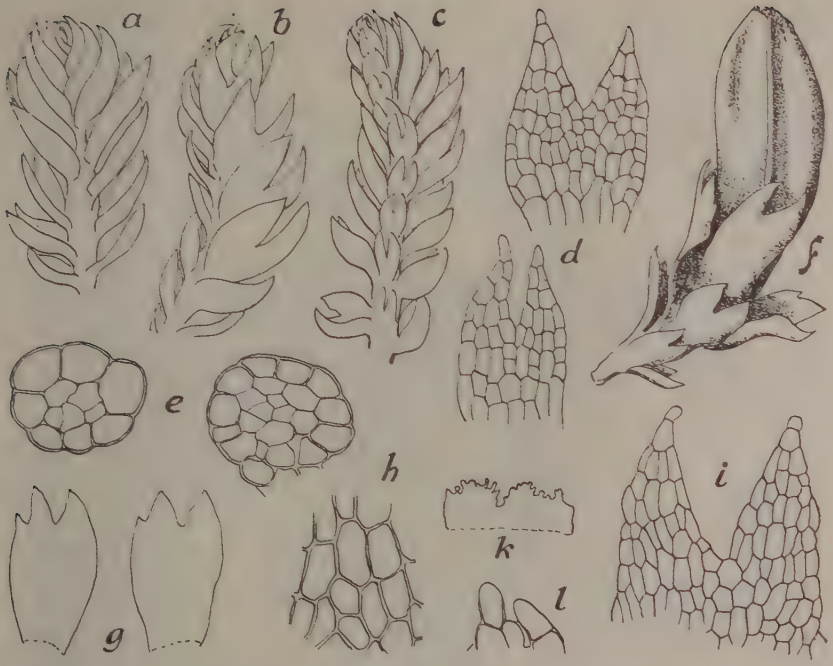


Fig. 48. — *Cephalozia stipulata* Herz. n. sp. — a, b, c. Stengelstücke von der Dorsalseite, von der Flanke und von der Ventralseite 22 1 — d. Stengelblatt (oben) und Stengelamphigastrium 79 1 — e. 2 Stengelquerschnitte 155 1 — f. Involucrum und Perianth 22 1 — g. Involucralblätter 22 1 — h. Blattzellnetz unten 155 1 — i. Zellen eines Floralblattes 79 1 — k. Perianthmündung, ausgebreitet 43 1 — l. Zähne von der Perianthmündung 155/1.

erweiterung der bisher rein tropisch-amerikanischen *P. myriocarpa* von grösstem Interesse. Floristische Beziehungen zwischen der Neotropis und dem Kapland sind ja etwas ganz Aussergewöhnliches.

Nachtrag.

Cephalozia stipulata Herz. n. sp. (Fig. 48).

Dioica (♀ tantum visa); gracillima, laxe caespitosa, rufescens, lichenicola. Caulis ad 5 mm longus, cum foliis ca 0.4 mm latus, decumbens subsimplex, caudato-attenuatus. Folia caulina oblique inserta, leviter ascendentia, secunda, superne sat approximata, subimbricata, concaviuscula, 0.4 mm longa, 0.25 mm lata, e basi latiuscule conica subovata, ad medium fere biloba, lobis anguste triangulatis, porrectis, acutis vel subacuminatis, basi ca 5 cellulas latis, sinu acuto; cellulae apicales ca 65 × 35 µ, medianae 30 × 20 µ, basales 70 × 35 µ me-

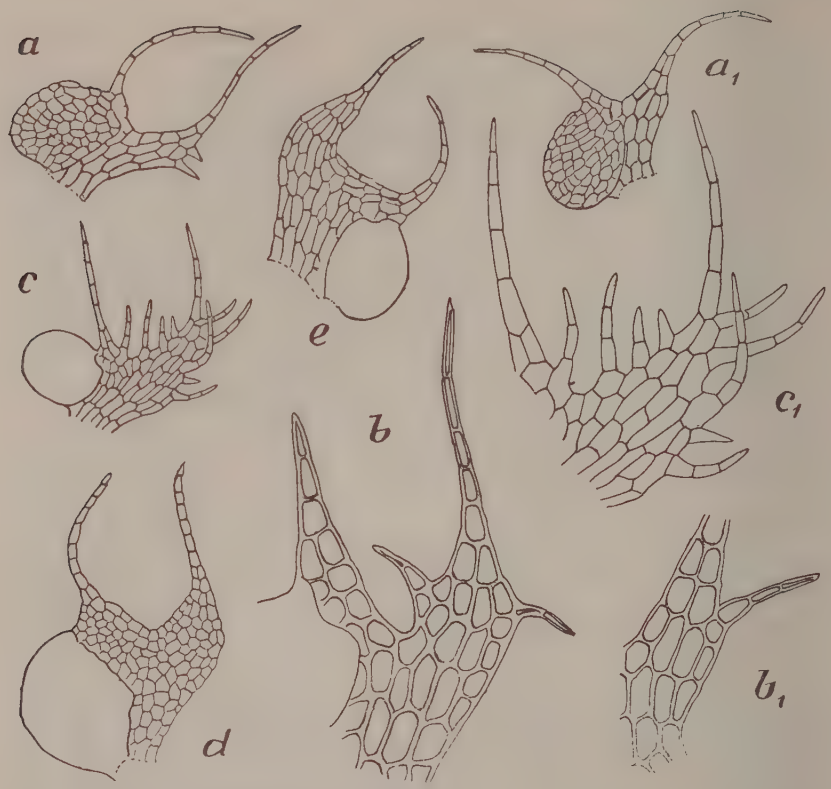


Fig. 49. — *Nowellia caledonica* St. var. *rigidula* Herz. n. var. — a, a_1 und b, b_1 Stengelblätter 81/1 und Teile 159/1 — c, c_1 *Nowellia caledonica* (*genuina*) Blätter 81/1 und 159/1 — d. *Nowellia curvifolia* 81/1 — e. *Nowellia borneensis* 81/1.

tientes, validae, trigonis nullis. Amphigastria caulina contigua vel apicibus parum tegentia, foliis parum breviora, subsimilia, ca 0.35 mm longa, 0.2 mm lata, cauli appressa, lobis porrectis subparalleis, angustioribus, basi 4 cellulas latis, acuminatis, sinu angustissimo. — Inflorescentia ♀ in ramulo ventrali brevissimo terminalis. Involucrum patulum, foliis amphigastrio simillimis, oblongis, ad $^1/_3$ bilobis vel inaequaliter tridentatis, quam caulina plus duplo longiora, 1 mm longa, 0.6 mm lata, lobis basi 7 cellulas latis. Perianthium maximum, ad 1.8 mm longum, 0.8 mm latum, obtuse triplicatum, ore contracto, cellulis breviter digitiformibus crenulato.

Chile: Prov. Valdivia: Dep. Corral, Quitaluto, in der Küstenkordillere, Regenwald, ca 400 m, an lehmigen Abhängen, leg. C. C. Hosseus, n. 724, 2. II. 35.

Obwohl, namentlich auf der Südhemisphäre, eine Anzahl von *Cephalozia*-Arten mit wohl entwickelten Stengelamphigastrien bekannt ist, nimmt die vorliegende neue Art durch deren bedeutende Grösse und die Stellung der Stengelblätter einen besonderen Rang ein und lässt sich von allen bisher beschriebenen Arten sicher unterscheiden.

Bemerkenswert sind auch die grossen, fast ganzrandigen, aber 2—3-lappigen Involucralblätter.

Nowellia caledonica St. var. *rigidula* Herz. nov. var. (Fig. 49 a, b).

A typo foliis vix ciliatis, lobo postico, sacculum gerente breviore, setiformi, integerrimo vel parum dentato, lobo postico basi tantum utrinque vel uno latere uniciliato vel omnino integerrimo, necnon cellulis magis incrassatis differt.

Neucaledonien. Montagne des-Sources, rain forest, a 800 m, no. 313 pp. leg. C. Skottsberg 17. I. 1949.

Die neue Varietät scheint auf den ersten Blick von *N. caledonica* (Fig. 49 c) durch das Fehlen der fiederig angeordneten Wimpern völlig verschieden. Es zeigt sich jedoch bei der Untersuchung mehrerer Individuen, dass neben dieser so abweichenden Blattform auch öfters Blätter auftreten, die — wenigstens am Vorderlappen je eine basale, verkürzte Wimper in fiederiger Gegenüberstellung tragen, somit gegenüber der echten *N. caledonica* nur eine weitgehende Reduktion darstellen. Das Zellnetz ist jedoch bei beiden in seinen durchwegs rectangulär gestreckten Elementen fast dasselbe.

Auf die Ausbildung des Zellnetzes ist übrigens bei der Unterscheidung der palaeotropischen *N. borneensis* (Fig. 49 e) von der nordischen *N. curvifolia* (Fig. 49 d) bisher zu wenig geachtet worden. Während nämlich bei unsrer einheimischen Art die Blattfläche aus durchwegs kurzen, kleinen Zellen zusammengesetzt ist, zeigt *N. borneensis* ein Zellnetz, das überall aus stark gestreckten Zellen besteht und durch diesen Blattbau der *N. caledonica* beträchtlich näher kommt.

Anm. Bei dieser Gelegenheit mag noch erwähnt werden, dass ich schon vor Jahren *Nowellia caledonica* in einer Sammlung F. Verdoorns vom Mt. Ophir (Malacca, Johore) in ganz typischen Exemplaren nachweisen konnte.

Isotachis nigella Herz. n. sp. (Fig. 50).

Dioica; caespitosa, ex olivaceo-brunneo nigricans, terricola. Caulis erectus, ca 3 cm altus, parum divisus, haud rhizomatiferus. Folia sat densa, squamosa, imbricata, concavissima, ca 1.5—2 mm longa et subaequilata, subrotunda, apice breviter vel brevissime bisbiloba, lobis sinubusque rotundato-obtusis, sinu mediano distincte profundiore. Cellulae apicales subrhombeo-hexagonae, ca 27—30 × 40 μ metientes, inferne sensim longiores, basales 18—20μ latae, 80—120 μ longae, laevissimae. Amphigastria parum minora, minus concava, imbricata, late ovata,

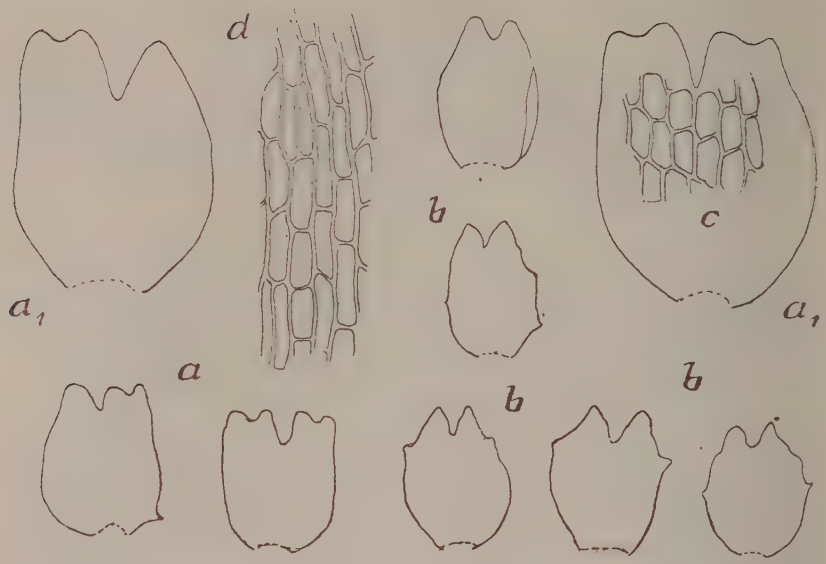


Fig. 50. — *Isotachis nigella* Herz. n. sp. — a und a_1 Stengelblätter 12/1 und 23/1 — b. verschiedene Formen von Stengelamphigastrien 12/1 — c. Blattzellnetz Mitte 163/1 — d. Basale Zellen 163/1.

ad $^1/_4$ *biloba, lobis late triangularibus, obtusis, sinu subangusto, margine sub loborum basi utrinque obtuse dentata vel angulata vel immo integerrima. Involucrum ca 3 mm longum, clavatum, foliis floralibus arcte convolutis, infra medium plicata, apice aequaliter brevissime quadriloba; amphigastrium florale subsimillimum.*

Tasmania: Craddle Mts., leg. Weindorffer.

Die neue Art ist der *I. quadriloba* St., die ich allerdings nicht gesehen habe, der Beschreibung und Abbildung Stephanis nach recht ähnlich, aber durch die 2-lappigen Amphigastrien und — wenn Stephanis Zellmasse stimmen — durch das viel engere Basalnetz von ihr unterschieden.

Tortula planicosta Herz. n. sp.

Sterilis; laxe caespitosa, humilis, brunneola. Caulis ad 1 cm longus, erectus, subsimplex. Folia sicca parum torta, incurva, humida suberecte patula, flaccida, e basi subovata late lanceolata, obtusa, supra basin parum constricta, margine ubique late revoluto, integerrimo, ca 1.5 mm longa, 0.4—0.5 mm lata, nervo pro folio latissimo, a medio basin versus attenuata, et sensim angustato, ubique insigniter deplanato, brunneo, dorso laevissimo, ventre strato chlorophylloso, dense papilloso tecto, ducibus 4 amplis, stereidium fasciculo singulo dorsali lato,

humili, cellulis dorsalibus quam maxime incrassatis, parvis, in pilum longum, laevissimum, brunneum excurrente; cellulis laminalibus subquadratis, diametro ca 12 μ, tenerrimis, dense et minutissime papillosis, papillis ipsis crepidiformibus vel anularibus, basalibus parum ampliatis, vix majoribus, parietibus ut et laminaribus luteis nec hyalinis nec elongatis, supra nervum valde ampliatis, rectangularibus. — Cetera desunt.

Argentinia Patagonica: Südufer des Lago Pellegrini, Cuenca de Vidal, östlich des Rio Neuquen, Bahnhof Contraalmirante Cordero, leg. W. Schiller, 25. I. 22.

Diese Art ähnelt etwas *Barbula santiagensis*, unterscheidet sich aber sofort schon durch ihr langes braunes Blatthaar und die überaus breite Blattrippe. Unter den *Tortula*-Arten nimmt sie durch ihr basales Blattzellnetz, das gar keine Differenzierung von Scheidenzellen erkennen lässt, eine isolierte Stellung ein. Hier liegt vielleicht eines jener Zwischenglieder vor, die *Helicopogon* mit *Tortula* verbinden, ein möglicher Zusammenhang, auf den F. Hilpert in seinen Studien über die Trichostomaceen [Beihefte zum Botan. Zentralblatt 50, II. 3. (1933)] aufmerksam gemacht hat. Wären die Exemplare nicht völlig steril, so würde sich vielleicht eine eigene Gattung auf dieser merkwürdigen Art begründen lassen.

Macromitrium Rimbachii Herz. n. sp.

Dioicum (♂ haud visum) ?; late caespitosum, e viridi ferrugineum, opacum. Caulis e caudice rhizomatico erectus, iterum divisus, ca 4 cm longus. Folia sicca crispata, tortilia, et humefacta apice valde crispato-undulata, anguste lineari-lanceolata, longissime attenuata, 4—5 mm longa, margine fere ad medium angustissime revoluta, superne plana, apicem versus irregulariter argute serrulata, nervo debili, percurrente, in acumine cuspidiformi in cellulas elongatas, incrassatas dissoluto, laevissimo, cellulis laminalibus supra medium arcte congestis, subovalibus vel subrotundis, incrassatis, dorso indistincte papilloso-prominulis, basalibus linearibus, valde incrassatis et punctulatis, dorso grosse papillosis. Seta 2.5—3 cm longa, rubra, laevissima. Theca anguste ovoidea, microstoma, sub ore constricta, ca 2.5 mm longa, 1.5 mm crassa, sulcato-striata, operculo duplo breviore, recte aciculari-rostrato. (Calyptra ignota). Peristomium duplex; exostomii dentibus vallatim arcte approximatis, subconnatis, robustis, truncatis, dense articulatis, extus papilloso-striolatis, brunneis; endostomio aequilongo, exostomio arcte adhaerente, e membrana margine irregulariter et obtuse digitato-erosa exstructo, papilloso-flavido. Sporae virides, dimorphae, majores diametro ca 20 μ minutissime granulatae, minores diametro ca 12 μ, laevissimae.

Ecuador: Ostkordillere, ohne nähere Fundortsangabe, ca 3000 m, leg. A. Rimbach.

Colobodontium Herz. nov. gen. Sematophyllacearum.

Folia subsquarrosa, nervo omnino nullo, cellulis basalibus una serie aureis, alaribus magnis aureo-fuscis. Seta brevis, purpurea, laevissima. Theca parva, subcylindrica, e cellulis elongatis nec collenchymaticis exstructa, anulo nullo, operculo longe aciculari. Peristomium duplex; exostomii dentes 16 brevissimi, quasi mutilati, obtusi, endostomii processus angustissimi, subtriplo longiores, membrana humillima.

Die neue Gattung ist durch ihr ausserordentlich kurzes, wie zugestutztes Exostom gut charakterisiert. Der Name stammt von *Κόλοβος* = verstümmelt.

Colobodontium aciculare Herz. n. sp.

Monoicum; habitu quodam sematophylloideo, flavido-rufescens, tenellum, nitidulum, ramicolum. Caulis repens, rhizoidibus numerosis brunneis, ca 2 cm longus, cum foliis nec 1.5 mm latus, parum ramosus, ramis suberectis, obtusis. Folia sat densa, subsquarrose patula, concava, explanata plicata, ca 0.95 mm longa, 0.65 mm lata, e basi angustata subpanduriformia, obovata, latissime breviterque acuminata, acumine obtuso, basi saepius contracto, marginibus e basi ultra medium angustissime revolutis, superne minutissime serrulatis; cellulis laminaribus in apice elongato-hexagonis 24×8 μ metientibus, chlorophyllosis, angulo superiore indistincte nitido-punctulatis, medio et basi longioribus, ca 60 μ longis, 9 μ latis, basalibus aureis, alaribus 4—5 parallelis, 50 μ longis, 16 μ latis, subrectangularibus, modice incrassatis. — Perichaetialia erecta, extima 3 minima, lanceolata, acuta, interiora 4 sensim longiora, oblonga, intima vaginantia, anguste oblonga, obtusiuscula. Seta ca 8—10 mm longa, erecta, tenuissima. Theca cum operculo vix 2 mm longa, 0.5 mm crassa, e collo brevi anguste elliptica, subcylindrica, sub ore strangulata, stomatibus supra collum sparsis, elevatis; anuli loco cellulis parvis, 1—2-seriatis brunneis cincta. Operculum e basi conica, rubra longe aciculare. Peristomium humile; exostomii dentibus quasi mutilato-truncatis, 65 μ longis, pallide brunneis, tenuiter lamellatis; endostomii processibus 160 μ longis, 8 μ latis, tenerrimis, subhyalinis, dense papillosis. Sporae flavidae, minutissime punctulatae, diametro ca 16 μ. Androecia parva, bracteis e basi ovata breviter acuminatis, antheridiis ca 12—13 aureis, breviter clavatis, paraphysibus nullis.

Colombia: Territorio del Caqueta, Rio Orteguaza, in loco »Macasaragua» dicto, leg. G. Woronow, no. 172 pp.

Dieses interessante Moos fand sich nur sehr spärlich als Beimengung zwischen Lebermoosen. Eine zur Publikation bestimmte Figurentafel ging leider durch Kriegseinwirkung verloren und kann, da das sorgfältig hergestellte Peristompräparat bisher nicht mehr aufgefunden wurde, einstweilen nicht wiederholt werden.

Bror Pettersson: **An Alien Flora on Drumsö (Helsingfors) introduced by Cork Bark imported from Morocco and Spain.**

In a paper on trade and the migration of plants published in 1941 in Nordenskiöld-samfundets Tidskrift, the author has given a preliminary note on a remarkable invasion of a great number of Mediterranean plants on the islet of Drumsö in the vicinity of Helsingfors in summer 1939. The first result of this occurrence could be seen in the following summer, 1940, in a colourful flower carpet composed of species belonging to the most different plant formations of North Africa. In this »motley company» of west Mediterranean plants occurred rare endemites of the cork-oak forests of Mamora side by side with typical garrigue-species, Atlantic beach plants, representatives of marshy communities and cosmopolitan ruderals.

As already mentioned, the locality of this alien flora is situated on the island of Drumsö immediately west of the city of Helsingfors and is a fresh wood clearing with a patch of marshy ground constituting an enclosed yard of about 500 sq. m. belonging to the factory »Korkkieristys». A fortunate accident led to the exploration of this interesting occurrence of alien plants.

On April 22, 1939, while strolling along the quays of the Western Harbour of Helsingfors the author happened to come across some big piles of just unloaded bales of cork bark, the individual pieces of which were still covered with a conspicuous vegetation of alien lichens and mosses. On further examination, some shells together with insects, diplopods, spiders and several fruits of *Medicago*, *Hibiscus*, *Malva* and *Pistacia* were found attached to the bark. The final destination of this cork bark was the above-mentioned factory.

The investigations during summer 1939 yielded mainly arthropods of various kinds. The factory yard was filled with large piles of cork, thus leaving no area where the plants might grow. Only some leaf-rosettes of *Lavandula*, *Cichorium* and *Centaurea*, together with some flowering specimens of *Spergularia longipes* and *Loeflingia hispanica*, were noted.

The result of the first excursion in the following summer (1940), however, surpassed all expectations. The cork piles, which up to the late autumn of the previous year filled the factory yard, were consumed and on account of the war no fresh supply of cork could be procured. Consequently, the factory yard was empty and among the remaining pieces of cork an entirely alien vegetation sprouted, which at this first survey, supplied more than 20 flowering species. A striking feature was the occurrence of a surprisingly large number of each species. This southern »garden» contained no less than 206 different alien forms of which about $^3/_4$ had not hitherto been found in Finland and 3 not previously observed in Europe.

Below follows an enumeration of all the species observed and collected in summer 1940.

PLANT-LIST.

Urticaceae.

Urtica urens L.
Parietaria diffusa Mert. & K.

Polygonaceae.

Rumex pulcher L.
R. bucephalophorus L. ssp. *gallicus* (Steinh.) Rechr. f.
R. buceph. L. ssp. *hispanicus* (Steinh.) Rechr. f.
Polygonum nodosum Poir.

Chenopodiaceae.

Chenopodium ficifolium Sm.
Ch. murale L.
Ch. vulvaria L.
Ch. opulifolium Schrad.
Ch. leptophyllum (Moq.) Nutt.

Amaranthaceae.

Amaranthus albus L.
A. deflexus L.

Paronychiaceae.

Polycarpon tetraphyllum L. f.
Corrigiola littoralis L.
Illecebrum verticillatum L.
Paronychia argentea Lam.
P. cymosa Lam.

Caryophyllaceae.

Silene gallica L.
S. gallica v. *quinquefolia* (L.) Willk. & Lange
S. micropetala Lag.
S. conoidea L.
Cerastium subtetrandum Murb.
C. glomeratum Therill.
C. brachypetalum Desp.
Malachium aquaticum Fries
Stellaria media Vill. ssp. *neglecta* (Weihe) Rony et Fouc.
Spergula arvensis L.
Spergularia longipes Lange
Spergularia rubra Pers.
Loeflingia hispanica L.

Ranunculaceae.

Ranunculus Breynius Cr.

Papaveraceae.

Glaucium flavum Crantz.
Papaver rhoeas L.

Cruciferae.

Brassica rapa L. v. *silvestris* (Lam.) Purch. & Ley.
B. nigra (L.) Koch.
Hirschfeldia incana L.
Sinapis arvensis L.
Descurainia pinnata Britton
Coronopus procumbens Gilib.
Capsella bursa pastoris Moench

Resedaceae.

Astrocarpus Clusii J. Gay
Reseda luteola L.

Crassulaceae.

Tillaea muscosa L.

Rosaceae.

Rubus cfr. *ulmifolius* Schott.
Poterium Magnolii Spach
Alchemilla arvensis Scop.

Leguminosae.

Ononis Maweana Ball.
Melilotus indica L.
Medicago hispida Gaertn.
M. truncatula Gaertn.
M. littoralis Rhode
M. denticulata Boiss.
M. lupulina L. v. *Willdenowii* Aschers.
Trifolium scabrum L.
T. tomentosum L.
T. campestre Schreb.
T. campestre Schreb. v. *pseudoprocumbens* C. C. Gmel.
T. dubium Sibth.
T. arvense L.
T. glomeratum L.
T. lappaceum L.
Lotus angustissimus L.
L. hispidus Desf. v. *glabrescens* Batt. et Trab.
Coronilla scorpioides Koch.
Ornithopus isthmocarpus Cosson
O. compressus L. v. *longicornis* Lindb. f.
Vicia narbonensis L.

Typis expr. 1. 4. 1952

V. peregrina L.
V. hirsuta S. F. Gray v. *eriocarpa* Gren, Godr.
Lathyrus cicera L.
L. annuus L.

Oxalidaceae.

Oxalis corniculata L.

Geraniaceae.

Geranium dissectum L.
Erodium cicutarium L'Hér.

Euphorbiaceae.

Euphorbia falcata L. v. *acuminata* (Lam.) Fiori
E. falcata L. v. *rubra* Batt. & Trab.

Malvaceae.

Malva nicaeensis All.
M. rotundifolia L.
M. moschata L.

Hypericaceae.

Hypericum humifusum L.
H. pubescens Boiss.

Cistaceae.

Helianthemum guttatum Miller

Lythraceae.

Lythrum meonanthum Link.
L. hyssopifolium L.
L. thymifolium L.

Oenotheraceae.

Epilobium hirsutum L.
E. adenocaulon Haussk.

Umbelliferae.

Ammi majus L.
Turgenia latifolia Hoffm.
Caucalis daucoides L.
Bupleurum protractum Link & Hoffm.

Primulaceae.

Anagallis arvensis L.
A. arvensis L. v. *coerulea* Lam.

Solanaceae.

Nicotiana glauca Graham
Solanum miniatum Mortens & Koch
S. nigrum L.

Scrophulariaceae.

Celsia ramosissima Benth.
Antirrhinum orontium L.
Linaria spuria Miller
L. Munbyana Boiss. & Reut.
L. cirrosa Chaz.
Simbuleta pedata (Desf.) Wettst.
Veronica arvensis L.
V. arvensis v. *pseudoarvensis* Tin.

Borraginaceae.

Heliotropium europaeum L.
Myosotis collina Hoffm.

Verbenaceae.

Verbena officinalis L.

Labiatae.

Lavandula stoechas L.
Lycopus europaeus L.
Mentha rotundifolia L.
M. pulegium L.

Plantaginaceae.

Plantago lagopus L.
P. coronopus eucoronopus Pilg. v. *vulgaris* God.
P. coron. ssp. *eucoronopus* Pilg. v. *seratophylla* Rap.
Plantago Bellardii Allioni
P. lanceolata L.

Rubiaceae.

Sherardia arvensis L.
Galium tricorne Wittering
G. parisiense L.

Campanulaceae.

Campanula erinus L.
C. Loeflingii Brot.
C. Lorei Pollini.
Jasione montana L.

Compositae.

Erigeron canadense L.
Conyza ambigua Dl.
Micropus supinus L.
Evax pygmaea Brot.
Filago spathulata Presl.

F. gallica L.
Gnaphalium luteo-album L.
G. purpureum Stev.
Pulicaria dysenterica Goertn.
P. uliginosa Stev.
Bidens cfr. *vulgata* Stev.
Anthemis mixta L.
A. arvensis L.
A. cotula L.
A. nobilis Gay
A. fuscata Brot.
A. pedunculata Desf.
Ormenis aurea Durieu
Anacyclus clavatus Persoon
A. valentinus L.
A. radiatus Lois.
Chrysanthemum coronarium L.
Ch. Myconis L.
Senecio lividus L.
S. rupestris B. Ten.
S. silvaticus f. L.
S. vulgaris f. L.
Helianthus annuus L.
Centaurea calcitrapa L.
Scolymus hispanicus L.
S. maculatus L.
Cichorium pumilum Jacquin
Hypochoeris glabra L.
Trincia hirta Roth.
T. hirta v. *psilocalyx* Roth.
Andryala integrifolia L.
Tolpis barbata Willd.
T. umbellata Bertoloni
Lactuca scariola L.
Crepis virens L.
Sonchus oleraceus L.
S. oleraceus v. *lacerus* W.
S. glaucescens Jordan
S. asper L. v. *inermis* Bischoff
S. tenerrimus L.

Iridaceae.

Gladiolus segetum Gawler

Juncaceae.

Juncus capitatus Weig.
J. bufonius L. v. *mutabilis* Sav..

Cyperaceae.

Scirpus holoschoenus L. *australis* (L.) Koch.
S. setaceus L.
S. pseudo-setaceus Daveau

Graminaceae.

Chaeturus fasciculatus Link
Panicum crus-galli L.
Mibora verna Beauv. f. *elatior* Kneucker
Agrostis verticillata Vill.
A. pallida Dl.
A. capillaris Dest.
A. filifolia f.?
Polypogon maritimum Willd.
P. monspeliense (L.) Desf.
Gastridium lendigerum (L.) Gaud.
Holcus lanatus L.
Corynephorus canescens P. B.
Gaudinia fragilis (L.) P. B.
Cynodon dactylon (L.) Pers.
Cynosurus echinatus L.
Koeleria phleoides (Vill.) Pers.
Avellinia Michelii (Savi) Parlat.
Dactylis glomerata L. *hispanica* Rchb.
Briza minor L.
Poa trivialis L. *stricta* Döll.
Vulpia alopecurus Link
V. geniculata (L.) Link
V. sciuroides (Rth.) Gm.
V. sciuroides gracilis Lange
V. sciuroides Broteri Boiss. & Reut.
Bromus mollis L.
B. villosus Gm.
B. maritensis L.
Brachypodium distachyon (L.) R. S.
Lolium rigidum Gaud.
Hordeum maritimum With.

Discussion.

As to the origin of this alien flora, one may presume that the diaspores must be of the same origin as the rubbish among which they had germinated. According to the information I have obtained from the firm owning the yard,

the bulk of the cork bark is from Morocco; only a small part was suggested to be of Spanish origin. During the winter some cork dust of American and Italian origin used as fruit packing material for a time had also been stored on a small area in a corner of the factory yard. On this spot were found *Descurainia pinnata, Campanula Lorei* and *Bidens* cfr *vulgata*, and may be the seeds of these species were hidden even in this rubbish.

The majority of the species belong to the Mediterranean field flora. The rest belong to other formations. Thus *Ononis Maweana*, and *Celsia ramosissima* according to Murbeck, 1925, are known only from the cork oak forests of Mamora in the Atlas Mountains. Others, such as *Scirpus holoschoenus australis*, *S. setaceus* and *S. pseudosetaceus* belong to plant associations of moist and wet places, *Agrostis filifolia* grows on the sandy littoral of the Atlantic ocean and so forth.

It is true that similar occurrences of considerable numbers of alien plants are recorded from various places in Europe. I will only mention Thellung's comprehensive synopsis of the alien plants of Montpellier (Thellung 1912), the peculiar introduced flora of Tweedside, Scotland, recorded and published by Miss Heyward and Druce 1919. There is, however, a remarkable difference between these and my cork bark flora of Drumsö. It is true that the flora of Port Juvenal as well as those of Galashiels showed far greater numbers of species but these had been collected over a long series of years while all the species of my cork flora occurred in the lapse of only a few months in summer 1940. I know only one case mentioned in the literature where alien plants in any considerable number have been found in a single locality in a single vegetation period. This is the find of the French botanist Benoist, 1914, who, in autumn 1913, in a sugar-beet field in Fenlardes, dept. Loiret, France, made a collection of 82 different alien phanerogams introduced with refuse from some woollen mill used for manuring the field.

A classification of the plants of my Drumsö flora according to their dispersal equipment gives the following groups:

Plants with pappus-equipped diaspores 27.

Plants with burrs and hooks or other equipment for epizooic dispersal 36.

Plants with edible diaspores (berry) 3.

Plants lacking special-equipment for long-distance dispersal 140.

The buoyancy of the diaspores of almost all of the species considered is unknown.

The preponderance of the species without any equipment favouring a special mode of dispersal is remarkable. Only the species with pappus-equipped diaspores can have had any advantage from their power of being dispersed by wind. As early as 1873 Bentham supposed that the main importance of the pappus lies in the ease which it will give a diaspore to become attached

to cargoes of different kinds and by this means obtaining possibilities of being carried over far greater distances than could be accomplished through a single flight by the agency of wind. Then follow the species with burry and viscid diaspores adapted primarily to an epizoochoric dispersal and thus being perfectly suited for attachment to other objects also. Finally the species with edible fruits are represented by *Rubus ulmifolius*, *Solanum miniatum* and *S. nigrum*.

The author's first intention was to use this rare occurrence for a survey of the behavior of this alien flora in its new environment, especially the degree of its adaptability, the survival of its various component species and their power of dispersal. Consequently as a rule only one or a few specimens of every species was collected for examination but the disorder which accompanied the war put a sudden end to all these expectations. Besides, in summer 1940 several plant collectors visited the factory yard, taking many rare species which I had left for further observation, and plant lovers of all kinds took specimens of the more conspicuous species for their gardens, thus partly spoiling the opportunity for the intended investigation. In the following summer, 1941, the factory yard was tilled and planted with potatos. Only *Anthemis mixta* and *Spergularia longipes* survived on two small spots outside the yard.

Judging from the numbers of species which produced ripe seed in autumn 1940, there certainly might have been a chance for many other species to survive. The species with ripe seeds noted in autumn 1940 were the following:

Silene gallica
S. gall. v. qunquevulnera
Cerastium glomeratum
C. brachypetalum
Spergularia longipes
Medicago truncatula
Trifolium campestre
Vicia peregrina
V. hirsuta
Oxalis corniculata
Euphorbia falcata
Epilobium adenocaulon
Veronica arvensis
Myosotis collina
Erigeron canadense
Anthemis mixta
Senecio silvaticus
S. vulgaris
Scolymus maculatus
Hypochoeris glabra
Trincia hirta
T. hirta v. psilocalyx
Tolpis umbellata
Crepis virens
Sonchus lacerus
S. glaucescens
Juncus mutabilis
Agrostis pallida
A. capillaris

Among the hapaxanthes only *Bidens vulgata* showed no signs of flowering. *Simbuleta pedata* and *Campanula Lorei* did not reach the budding state until the later part of October and, transferred to a greenhouse they flowered in the first week of November. Very late but all flowering in their proper habitats on Drumsö were *Panicum crus-galli*, *Coronilla scorpioides*, *Helianthemum*

guttatum, *Lavandula stoechas*, *Parietaria diffusa* and *Scirpus holoschoenus australis*.

One may suppose that the great abundance of plants and their profuse flowering and fertility depended on some exceptional climatic conditions prevailing at that time. A meteorological survey of the year 1940 shows indeed during the winter months an uncommonly low temperature, almost constantly below —30° C. The winter 1939—40 was, indeed, the coldest within living memory, with great and prolonged cold from the middle of December to the middle of March. As was to be expected, the spring was delayed. The summer was warm and drier than usual. The autumn was comparatively mild without early night frosts. The weather during the vegetation period thus showed peculiarities which could be thought to be responsible for the favorable development and growth of Mediterranean plants.

There is also the proability that the great cold of the foregoing winter may have exercised some kind of stimulating influence on the germination capacity of the hibernating seeds. Unfortunately very few of the species in question have been investigated as regards the factors effecting their germination. In KINZEL's, comprehensive studies of this matter (KINZEL 1926) only 8 species included in my plant-list are mentioned as frost-stimulated — too small a number to be of any significance in this connection.

For plants which have been transferred into alien geographic environments another factor, however, is of far greater importance. As far as I know practically no attention has hitherto been paid to the fact that the length of the day is mainly responsible for effecting the flowering of a considerable number of species. The photoperiodism well-known among plant physiologists has hitherto not been applied to phytogeographical questions. Especially in considering plant migrations in a direction from the equator toward the poles or *vice versa*, photoperiodism plays an important role — for many species certainly a decisive one.

Literature: BATTANDIER, J. A. et TRABUT, L., 1888—95: Flore de l'Algerie I et II. Paris. — BENOIST, J. 1914: Bull. Geogr. botan. 23 année (2 sér.) n:o 294, (p. 147—155). — BENTHAM, G., 1873; Journ. Linn. Soc. XIII (p. 335—). — BRITTON, N. L. & BROWN, A., 1936: Illustrated Flora of the Northern United States, Canada and the British Possessions III. New York. — DRUCE, G. C., see HAYWARD. — FIORI, A., 1923—29: Nuova flora analitica d'Italia I & II. Firenze. — HAYWARD, I. M. and DRUCE, G. C., 1919: The Adventive Flora of Tweedside. Arbroath. — KINZEL, W., 1926: Neue Tabellen zu Frost und Licht als beeinflussende Kräfte bei der Samenkeimung. Stuttgart. — LINDBERG, H., 1932: Acta Soc. Scient. Fenn. N. S., B. Tom 1 n:o 2. — MURBECK, S., 1925: Lunds Univ. Årsskr. N. F. Avd. 2, 22 n:o 1. — PETTERSSON, B. 1941: Nordenskiöld-samfundets tidskrift, Årg. 1, N:o 1. — RECHINGER, K. H., 1939: Botaniska Notiser (p. 485—504). — THELLUNG, A., 1912: La flore adventice de Montpellier. Montpellier. — 1915: Englers Botan. Jahrbücher. Beih. 116.

GUNNAR LOHAMMAR & HANS LUTHER: **Floristiska iakttagelser i sydvästra Finland.**

Vid utforskandet av *Fissidens Julianus'* (Sav.) Schimp. svenska utbredning har förf. LOHAMMAR funnit, att denna i stort sett sällsynta mossart är relativt vanlig i sjöar och åar i landskapen kring sjön Mälaren. Växtens säregna svenska utbredning lockade till efterforskningar i sydvästra Finland — speciellt emedan förf. LUTHER (1951b, s. 288) påträffat *Fissidens Julianus* i Pojoviken utanför Svartåns mynning, varför det var att vänta att arten skulle kunna påträffas i sydvästra Finlands nästan helt outforskade vattendrag.

I sällskap gjorde författarna orienterande undersökningar över vattenvegetationen i sydvästra Finland under tiden 27 juli—7 aug. 1948. Exkursionerna gjordes med bil. Då det gällde att på 12 dagar få en överblick av ett vidsträckt område kunde endast kortare avsnitt (i regel 100—200 m) av vattendragen undersökas, vanligen sådana, som lätt kunde nås från landsväg. Speciellt de rinnande vattendragen ägnades uppmärksamhet — sydvästra Finland är ju över stora områden sjöfattigt. Av landväxterna blevo endast linogräsen föremål för noggrannare efterforskningar. I mån av möjlighet gjordes emellertid även iakttagelser över andra landväxter.

På exkursionerna gjordes insamlingarna och iakttagelserna gemensamt av båda författarna. Vid utarbetandet av föreliggande uppsats har förf. LOHAMMAR skrivit jämförelsen mellan vattendragen i Uppland och SW-Finland samt avsnitten om linogräsen och rapakiviområdet medan förf. LUTHER sammanställt övriga delar.

För granskning av i materialet ingående mossor och alger stå vi i tacksamhetsskuld till bitr. prof. RISTO TUOMIKOSKI, fil. dr HERMAN PERSSON och kustos HANS BUCH samt prof. H. SKUJA, för gästfritt logi under exkursionerna till akademirektor och fru LARS-ERIK TAXELL, Åbo, samt fil. dr ROLF GRÖNBLAD, Karis. Uppgifter om analyser av vattnet i Aura å ha med stort tillmötesgående lämnats oss av ing. E. RAJALIN i Åbo.

Det finns frappanta skillnader mellan lerbygdsåarna i sydvästra Finland och lerbygdsåarna i Uppland i Sverige i fråga om såväl vattnets beskaffenhet som åarnas växtvärld. Lerbygdsåarna i Uppland äro lergrumliga i stort sett från hösten till våren, men de ha relativt klart vatten under sommarmånaderna. Vid högvatten visar slamhalten en väldig ökning (detta gäller även för sommarhögvatten). Lerbygdsåarna i sydvästra Finland hade vid tiden för vår resa kraftigt lergrumliga vatten trots långvarigt vackert sommarväder. Orsakerna till den beständigare grumligheten i de finska åarna är oss obekant; den kan tänkas bero på annan storlek hos slampartiklarna eller på annan kemisk sammansättning hos partiklarna eller på andra halter av lösta ämnen i vattnet.

Omfattande undersökningar över Fyrisåns i Uppland transport av slam och av lösta ämnen ha publicerats av HJULSTRÖM (1935), och förhållandena i Fyrisån kunna troligen anses vara representativa för Upplands lerbygdsåar. Ur nämnda arbete (s. 419) får man för Fyrisåns slamhalt under 5 år medelvärdet 14,9 mg per l vatten, medan den samtidiga mängden av lösta ämnen var 210 mg per l (s. 429), sammanlagt alltså cirka 225 mg indunstningsåterstod per l. Enligt uppgifter, som vi mottagit av ingenjör E. RAJALIN, Åbo, gåvo prov från Aura å tagna vid vattenledningsverket i Hallis 1948 följande värden för indunstningsåterstoderna (= lösta ämnen + slam) i mg per l:

13 jan.	178,2	18 maj	140,8	6 sept.	192,6
17 febr.	170,4	15 juni	204,4	11 okt.	233,6
16 mars	185,6	1 juli	193,0	16 nov.	222,6
14 april	139,4	18 aug.	161,6	8 dec.	180,4

Medelvärdet härav är 183,6 mg per l.

Skillnaderna i indunstningsåterstodernas storlek mellan Aura å och Fyrisån äro sålunda icke stora. Detta utesluter icke betydande skillnader på så sätt, att slammets andel i återstoderna från Aura å kan vara större. Ett analyserat slamprov från Fyrisån vid november-högvatten gav 48,5 % CaO (HJULSTRÖM, s. 428). En så hög kalkhalt kan icke förväntas i sydvästra Finland, som är betydligt kalkfattigare än Uppland. De lösta ämnena uppträda troligen också i andra proportioner sinsemellan, vilket också kan vara av betydelse för de kolloidala partiklarnas utfällning. Närmare undersökningar över orsakerna till lergrumlingens växlande beständighet vore önskvärda.

Det mest iögonenfallande draget i lerbygdsåarnas växtvärld i sydvästra Finland är det synnerligen allmänna och rikliga uppträdandet av *Acorus calamus*. *Butomus umbellatus* anträffades mångenstädes i de undersökta finländska åarna; den synes emellertid vara både allmännare och framförallt ymnigare i de uppländska lerbygdsåarna. *Sium latifolium*, som är en sällsynt växt i Finland (se s. 134), anträffades på 1 lokal; den är mycket allmän i uppländska slättbygder, där bäckars och åars lopp genom kulturlandskapet ofta på långt håll markeras av den högvuxna *Sium*s vita blomflockar.

Potamogeton-arterna syntes uppträda betydligt sparsammare i lerbygdsåarna i sydvästra Finland än i Uppland, vilket förmodligen beror därpå, att den kraftiga och bestående lergrumlingen tar bort alltför stor del av ljuset.

Vid trösklar i de uppländska lerbygdsåarna finner man vanligen en rik mossvegetation på hällar och block. Från kvantitativ synpunkt är mossvegetationen ofta mycket sparsammare i sydvästra Finlands lerbygdsåar, vilket säkerligen sammanhänger med den beständigare lergrumlingen. På en del håll funno vi stenarna överdragna av ett lerskikt och fria från mossor.

Fissidens Julianus anträffades icke under resan[1]. *Amblystegium riparium*, som är en vanlig art i de uppländska åarna, noterades på endast 3 lokaler.

På vår resa stannade vi vid alla linodlingar för att spana efter de speciella linogräsen. Endast en ringa del av de undersökta odlingarna gav något utbyte. I stora linodlingar anträffades endast vanliga åkerogräs. Fynden av linogräs gjordes i små »husbehovsodlingar», för vilka man använt frö av egna, förmodligen gamla stammar. *Lolium remotum* anträffades på 3 ställen, *Spergula maxima* likaledes på 3 lokaler och *Camelina alyssum* ssp. *foetida* på en lokal (se artförteckningen). Fyndet av *Lolium remotum* i Lojo vid lok. 86 gjordes i en linodling, som tillhörde förflyttade karelare; enligt svar på förfrågningar hade de fört med sig linfröet vid evakueringen. *Spergula maxima* påträffades i Pojo Antskog i en linåker, vars utsäde enligt meddelande av gårdens värdinna sedan lång tid tillbaka tagits ur egen skörd.

Linogräsens frånvaro i de större linodlingarna överensstämmer med erfarenheterna från Sverige, där huvudsakligen oljelin odlas. Odlingen av oljelin började där under andra världskriget och har därefter fortsatt på betydande arealer. Förf. Lohammar har granskat ett stort antal stora linodlingar på olika håll i Sverige utan att finna de speciella linogräsen. Endast en gång — i ett linfält i Hälsingland i Söderhamnstrakten — anträffades 1951 *Lolium remotum* sparsamt. Husbehovsodlingen av lin tycks för närvarande vara obetydlig i Sverige, och linogräsen ha därmed också blivit mer eller mindre stora rariteter. (Sistnämnda sak framgår också av dr Sten Selanders artikel om lin »under strecket» i Svenska Dagbladet 16. 7. 1949[2].) I några fall tillhöra linogräsen kanske icke ens längre den svenska floran. Så är möjligen förhållandet med *Spergula maxima*. I de botaniska museerna i Lund, Göteborg, Stockholm och Uppsala finnas beläggexemplar för 37 fynd i Sverige från 1800-talet och 25 fynd från sekelskiftet fram till och med 1925 men icke material av senare datum.

I Helsingfors-museet finnas belägg för 2 fynd av *Spergula maxima* i Finland under 1800-talet (båda på Åland). 1924 observerades växten i Ladoga-Karelen (se artförteckningen, s. 131). 1947 anträffades den i norra Österbotten; sammanlagt 4 fynd ha alltså gjorts på 1940-talet. Om man bedömer växtens tidigare frekvens i överensstämmelse med linogräsens allmänna tillbakagång, borde den ha varit långt vanligare i Finland under t.ex. 1800-talet än i våra dagar. Om så var förhållandet, borde den emellertid ha varit bättre representerad i museisamlingarna. *Spergula maxima* uppträder visserligen

[1] Förf. Luther anträffade emellertid vid undersökningar över Svartåns vattenvegetation sommaren 1951 arten på 2 fyndorter i Ab Karis.

[2] Omtryckt på s. 32—40 i Sten Selander: Stränder. Stockholm 1951.

mycket diskret i linåkrarna och har i dem en förbluffande likhet med linet och har troligen också många gånger förbisetts av botanisterna, men det förefaller osannolikt, att de finländska forskarna skulle ha förbisett den oftare än de svenska kollegerna. Växten omtalas i såväl finska som svenska 1800-talsfloror. Man skulle möjligen kunna antaga, att något importerat utsäde med frön av *Spergula maxima* erhållit vidsträckt spridning någon gång mellan världskrigen, men detta är ett mycket ovisst antagande. Emellertid kan man icke helt utesluta den möjligheten, att den synnerligen sparsamma herbarierepresentationen kan vara missvisande och att växten kan ha varit allmännare i Finland i äldre tider och att den på enstaka platser kommit att bevaras genom långvarig oavbruten odling av gamla linpopulationer.

Det kan ha ett visst intresse att göra en jämförelse med herbariematerialet av ett annat diskret linogräs, nämligen *Lolium remotum*. Helsingfors-museet har belägg för 36 fynd från det naturhistoriska Finland från 1800-talet och för 15 fynd från 1900-talet (våra 3 fynd inberäknade). De fyra nyssnämnda svenska museerna ge belägg för 164 fynd i Sverige på 1800-talet och 49 fynd på 1900-talet, därav 30 från seklets två första årtionden (dessutom finnas 3 odaterade svenska fynd, som icke kunnat hänföras till århundrade).

Frön av *Spergula maxima* från Halikkolokalen insamlade 1948 och förvarade inomhus i en liten papperspåse i en östvänd fönsternisch grodde våren 1950 till ca 100 % (Lohammar i Sv. Bot. Tidskr. 45, s. 299, 1951). Groningsförsök med samma frö våren 1951 gav lika gott resultat. Vid odling i försökskärl dels utan, dels med samtidig insådd av lin visade det sig, att *Spergula maxima* når normal utveckling oberoende av linet, och att linplantorna hämmas kraftigt av de snabbt uppväxande *Spergula*-plantorna.

Inom stora delar av exkursionsområdet utgöres berggrunden av rapakivi. Ett par drag hos vegetationen på denna berggrund må framhållas. På en del håll ser man den märkliga företeelsen, att tallar växa på jämn hällmark utan skrevor, så att deras rötter se ut att gå rakt ned i berggrunden. Förekomsterna av *Allium schoenoprasum* få kanske anses vara det från ekologisk synpunkt märkligaste inslaget i rapakiviområdets vegetation. *Spergula vernalis* uppträdde jämförelsevis rikligt och tycktes vara påfallande frodig på underlag av rapakivi.

Exkursionsområdet begränsas i norr av Luvia och Kumo socknar i St, Somero socken i Ta samt Nummis och Vichtis socknar i Ab, i öster av sistnämnda socken samt Lojo i Ab och Ingå socken i N, i söder och väster av fastlandskusten. Samtliga lokaler ligga alltså inom det område, som Jalas (1951, s. 29) betecknat som SW-Finland i vidsträckt bemärkelse. Floran är i

största delen av detta område ytterst bristfälligt känd — trots grannskapet till universitetsstaden Åbo. Vid tiden för vår exkursion förelågo lokalfloror blott från några socknar i utkanterna av det undersökta området: A. K. Cajanders (1902) från Ab Mynämäki = Virmo, Pohjalas (1934) från St Kokemäki = Kumo, Flincks (1900) från Ab Vichtis och Hisingers (1855) samt W. Brenners (1921) från N Ingå. Från alla dessa områden ha vi i fråga om kärlväxter blott smärre kompletteringar att tillfoga (med undantag av Kumo, där vid vårt flyktiga besök inga nya fynd gjordes). Det samma gäller Ab Lojo, varifrån visserligen ingen lokalflora föreligger, men där i stället flera forskare gjort betydande insamlingar, representerade i Herbarium Musei Fennici. Under utarbetandet av föreliggande sammanställning ha ytterligare tre arbeten från områdets västligare delar (Ab) publicerats: Erkamos (1949) från Pikis och Kustö, Malmios & Erkamos (1951) från Nystadstrakten och Jalas' (1951) från Letalatrakten. Till det förstnämnda områdets artförteckning kunna vi tillfoga 2 arter (*Sparganium ramosum*, *Callitriche polymorpha*). Från Nystadstrakten ha vi blott en ny art (*Callitriche polymorpha*) och smärre kompletteringar att anföra, varemot till Letalaområdets flora rikligare tillskott kunnat göras, speciellt i fråga om vattenväxter. Dessa tillskott ha beaktats i Jalas' arbete. Maristo (1941) beskriver två av oss besökta sjöar, Pyhäjärvi i Satakunta och Karis Gålisjö i Ab. I vardera fallen ha vi emellertid besökt andra avsnitt än Maristo, varför vi kunna tillägga några arter (Pyhäjärvi, 3 arter: *Isoëtes echinospora*, *Juncus bulbosus*, *Subularia aquatica;* Gålisjö 9 arter: *Isoëtes echinospora*, *Potamogeton pusillus*, *Alisma plantago-aquatica*, *Sagittaria sagittifolia*, *Calla palustris*, *Scirpus acicularis*, *Subularia aquatica*, *Cicuta virosa*, *Fontinalis dalecarlica*). De nytillkomna arterna föranleda icke någon ändring av sjöarnas placering i Maristos typsystem, de förekomma samtliga i andra sjöar av *Phragmites*-typen, dit Maristo för både Pyhäjärvi och Gålisjö.

Från den centrala delen av vårt undersökningsområde föreligga emellertid knappt några uppgifter alls om floran. Detta framgår tydligt ur vattenväxtkartorna hos Samuelsson (1934), och beträffande kärlväxtfloran överhuvud ur Hulténs (1950) kartor. Den ofta återkommande luckan i SW-Finland är i dessa arbeten påfallande.

För att underlätta en jämförelse mellan områdets olika delar har i fråga om vattenväxterna också uppgifterna från tidigare kända trakter medtagits. I fråga om landväxterna ha däremot blott fynd som komplettera utbredningsbilden upptagits.

För Regio aboënsis resp. Satakunta äro följande växter nya (därtill äro de inom parentes nämnda icke tidigare med säkerhet anträffade i dessa provinser):

Ab	St
Potamogeton gramineus × natans	Fissidens viridulus
Spergula maxima	(Sparganium Friesii × simplex)
Hirschfeldia incana	(Rhynchospora fusca)
(Sparganium angustifolium × Friesii)	
(Polygonum foliosum)	

Cyanofycén *Hydrococcus rivularis* synes ej tidigare vara anförd från Fennoskandien.

Lokalförteckning.

I artförteckningen äro fynden på vedertaget vis ordnande efter naturvetenskapliga provinser och socknar. Av utrymmesskäl äro härvid de 103 vattenväxtlokalerna angivna med siffror efter sockennamnen.

För vattenväxterna äro givetvis de sammanhängande vattensystemen både ur hydrologisk och spridningsekologisk synpunkt naturligare enheter. I indelningen efter provinser och socknar framträda dessa enheter icke tydligt. För att underlätta uttagandet av alla de uppgifter som hänföra sig till ett sammanhängande vattensystem har numreringen valts så, att alla till ett avrinningsområde hörande lokaler följa på varandra i nummerföljd, oberoende av provins och socken. Numreringen följer vattendraget nedströms. Avrinningsområdena följa på varandra från det nordvästligaste — Kumo älv — till det ostligaste — Sjundeå. I artförteckningen ha socknarna inom provinserna i mån av möjlighet ordnats i vattendragens längsriktning.

I fråga om många av de här omnämnda vattendragen växlar namnbruket betydligt. I huvudsak ha här de i textband I till Atlas över Finland 1910 använda namnen följts, kompletterade med namn upptagna på sockenkartorna (1 : 20.000).

Lokal N:o

Kumo älv

1 St: Kumo (= Kokemäki), norra älvstranden mitt emot kyrkbyn.

Pinkjärvenoja (= Harjanjuopa)

2 St: Luvia Pinkjärvi, nära utloppet.

3 St: Luvia Peränkylä, Pinkjärvenoja vid elektricitetsverket.

Eura å (= Eurajoki)

4 St: Kjulo (= Köyliö) Ehtamo, Ilmijärvis SE-hörn.

5 St: Kjulo Ehtamo, Köyliönjoki vid Euralandsvägen.

6 St: Kiukais (= Kiukainen) Harola, Köyliönjoki vid landsvägsbron.

7 St: Eura Mestilä, Ahtistamonoja (Lammijärvis utloppsbäck).

8 St: Eura Mestilä, Vähäjärvi.

9 St: Eura Mestilä, Pyhäjärvi vid Lahnasaari.

10 St: Eura Kauttua, Eura å vid landsvägsbron.

11 St: Kiukais, Eura å vid landsvägsbron S om järnvägen.

12 St: Euraåminne (= Eurajoki) Irjanne, Irjanteenkoski i Eura å.

13 St: Euraåminne Irjanne, ån nedanför Irjanteenkoski.

14 St: Euraåminne kyrkby, ån vid landsvägsbron.

Lapinjoki (= Hinnerjoki)

15 St: Honkilahti kyrkby, Hinnerjoki.

16 St: Hinnerjoki kyrkby, Kirkonkoski i Hinnerjoki, ovanför och i forsen.

Lokal N:o

17 St: Lappi Sukkala, Lapinjoki.
18 St: Lappi Ruona, Narvijärvis SE-hörn.
19 St: Lappi Ruona, Narvijärvis utlopp.
20 St: Lappi kyrkby, Lapinjoki vid landsvägsbron.
21 St: Euraåminne Karra, Lapinjoki vid Raumolandsvägens bro.

Ihodeenjoki (= Ylikylänjoki)

22 Ab: Letala (= Laitila) Untamala, Iso Lahnio.
23 Ab: Letala Untamala, sjön vid Pyhärantavägens bro över Ihodeenjoki.
24 Ab: Pyhäranta Ylikylä, Ihodeenjoki vid landsvägsbron.

Letala å (= Männäistenjoki, Sirppujoki)

25 Ab: Letala Palttila, Peräjärvis östra strand.
26 Ab: Letala Malko, Isojoki vid Hinnerjokilandsvägens bro.
27 Ab: Letala Sillantaka, Haukijoki vid Hinnerjokilandsvägens bro.
28 Ab: Letala Kaukola, Isojoki vid Raumolandsvägens bro.
29 Ab: Letala Kaukola, Valkojärvis östra strand, mycket flack lerbotten.
30 Ab: Letala Palttila, Valkojärvis södra strand vid utloppet.
31 Ab: Letala Palttila, Isojoki vid Untamalavägens bro.
32 Ab: Letala Kodjala, Isojoki vid Nystadslandsvägens bro.
33 Ab: Nykyrko (= Kalanti) kyrkby, Sirppujoki vid Nystadslandsvägens bro.
34 Ab: Nykyrko Suurikkala, Sirppujoki ovanför Pyhärantavägens bro.
35 Ab: Pyhämaa Tuorlahti, göl vid landsvägen S om Pyhämaavägskälet.
36 Ab: Nystad, Ruokojärvis N-strand.

Laajoki

37 Ab: Virmo (= Mynämäki) Juva, Laajoki vid Raumolandsvägens bro.

Virmo å (= Mynäjoki)

38 Ab: Virmo kyrkby, vid Raumolandsvägens bro.

Hirvijoki (= Valpperinjoki)

39 Ab: Nousis (= Nousiainen) Nummi, vid landsvägsbron.

Masku å

40 Ab: Masku kyrkby, vid landsvägsbron.

Reso å (= Ruskonjoki, Raisionjoki)

41 Ab: Reso (= Raisio) kyrkby, vid landsvägsbron.

Aura å

42 Ab: Aura Kuuskoski, i forsen.
43 Ab: Aura Kuuskoski, nedanom forsen.
44 Ab: Aura Lahto, bäck under landsvägen.
45 Ab: Aura kyrkby, Aura å.
46 St: Yläne Sauvojärvi, östra stranden av den 1947 med 1,5 m sänkta sjön.
47 Ab: Aura Simola, Järvenoja ovanför landsvägsbron.
48 Ab: Lundo (= Lieto) Nautela, Nautelankoski i Aura å.
49 Ab: Lundo Kurkela, Aura å vid landsvägsbron.
50 Ab: Lundo kyrkby, Aura å nedanom kyrkan.
51 Ab: Lundo Hyvättylä, bäck mellan vägskälet och kyrkan.
52 Ab: Lundo Sillilä, vid kvarn i Savijoki.
53 Ab: Lundo Sillilä, Savijokis utlopp i Aura å.

Pikis å

54 Ab: Pikis (= Piikkiö), bäck N om Salolandsvägen öster om kyrkan.
55 Ab: Pikis kyrkby, Pikis å, stark kloakförorening.

Lokal N:o

Pemar å (= Paimionjoki)

56 Ta: Somero kyrksund.
57 Ta: Somero Pusulanjärvi, öster om Lehtimäki vägskäl.
58 Ta: Somero Lahti, Pemar ås utflöde ur Pusulanjärvi.
59 Ta: Somero Långsjö, Pemar ås utflöde ur Pitkäjärvi.
60 Ab: Koskis kyrkby, Pemar ås kvarnfors.
61 Ab: Koskis Jättälä, Pemar å.
62 Ab: St Mårtens (= Marttila) Lovi, Pemar å.
63 Ab: St Mårtens Krouvinkylä, Krouvinkoski i Pemar å.
64 Ab: St Mårtens kyrkby, Ihmistenoja vid landsvägsbron.
65 Ab: Tarvasjoki Juva, vid kraftverket i Pemar å.
66 Ab: Pemar (= Paimio), Juntola kraftverk i Pemar å.
67 Ab: Pemar kyrkby, Pemar å vid landsvägsbron.

Uskela å

68 Ta: Somero Lautela, Terttilänjoki vid vägskälet.
69 Ab: Kiikala Rekijoki, Hidolanjoki vid Salolandsvägens bro.

Bjärnå å

70 Ab: Bjärnå (= Perniö) Paarskylä, Bjärnå å vid Muurla vägskäl.
71 Ab: Bjärnå Lupaja, Asteljoki vid landsvägsbron.
72 Ab: Bjärnå Näsegård, Kiskonjoki vid landsvägsbron.
73 Ab: Tenala Gennarby, Bonästräsks utloppsbäck vid landsvägsbron.

Fiskars å

74 Ab: Pojo Antskog, Stor-Simijärvis östra ända.
75 Ab: Pojo Antskog, ån vid fabriken.
76 Ab: Pojo Antskog, Lill-Simijärvis S-sida.
77 Ab: Karis Torsböle, Bastsjös N-sida.
78 Ab: Pojo Fiskars, Fiskars å nedanom bruket.
79 Ab: Pojo Borgby träsk.
80 Ab: Pojo Skuru, Fiskars å vid fjäderfabriken.
81 Ab: Karislojo Lönnhammar, Lönnhammarträsk (= Kotojärvi).

Svartån

82 Ab: Nummis Saukkola, Nummis å under Helsingforslandsvägen.
83 Ab: Nummis-Pusula, Koisjärvi vid sockengränsen.
84 Ab: Sammatti Myllykylä, liten bäck under Lojolandsvägen.
85 Ab: Lojo Hormajärvi, vid utloppet.
86 Ab: Lojo, Hormajärvis utloppsbäck.
87 Ab: Vichtis (= Vihti) Niemenkylä, Vanjoki vid landsvägsbron.
88 Ab: Vichtis kyrkby, Sukselanjoki söder om landsvägsbron.
89 Ab: Lojo Hiittis, Hiidensalmis W-sida.
90 Ab: Karis Svartå bruk, Svartån ovanför Karislojolandsvägens bro.
91 Ab: Karis Heimos, Svartåns NW-strand.
92 Ab: Karis Landsbro, Svartån ovanom landsvägsbron.
93 Ab: Pojo Åminnefors, Svartån nedanom dammen.

Raseborgs å

94 Ab: Karis Kroggård, Gålisjös N-sida.
95 Ab: Karis Västanby, Läppträsks utlopp vid Grabbackavägen.
96 Ab: Karis Finnby, Fårtjärns W-ända.
97 N: Snappertuna Antby, Kvarnträsks utlopp vid landsvägsbron.

Lokal N:o

98 N: Ingå Sågars, Svartträsk.

99 N: Ingå Fagervik, utloppet från Bruksträsk (= Kvarnträsk).

Mardn

100 N: Ingå Marsjön, vid utloppet (detta utan makrofyter).

Ingå d

101 N: Ingå kyrkby, vid landsvägsbron.

Ingarskila d

102 N: Ingå Rankila, vid Virkbylandsvägens bro.

Sjundeå

103 Ab Lojo Lilltötar Hemträsk, östra stranden.

Artförteckning.

Kärlväxter.

Lycopodium complanatum L. Ab: Letala Untamala, tallskog mellan Raumolandsvägen och Iso Lahnio.

Isoëtes lacustris L. Ab: Pojo 74. Karislojo 81. Lojo 85. Karis 94. — N: Ingå 100. — St: Lappi 18. Eura 9.

I. echinospora Durieu Ab: Letala 22. Pojo 74, 76. Karislojo 81. Lojo 103. Karis 94. — St: Lappi 18. Kjulo 4. Eura 9.

Equisetum fluviatile L.; Ehrh. Ab: Letala 22, 26, 28, 32. Nykyrko 34. Masku 40. Koskis 61. Pemar 67. Pojo 79. Karislojo 81. Nummis 83. Lojo 86, 89, 103. Karis 92, 95, 96. — N: Ingå 102. — St: Yläne 46. Honkilahti 15. Lappi 17, 18, 19. Kjulo 5. — Ta: Somero 57, 58, 59.

Cystopteris fragilis (L.) Bernh. ssp. *eu-fragilis* A. & G. Ab: Letala Kaukola, vittrande rapakivisluttning öster om Valkojärvi. Tarvasjoki Juva, bergshyllor vid kraftverket i Pemar å.

Woodsia ilvensis (L.) R.Br. Ab: Tarvasjoki Juva, bergshyllor vid kraftverket i Pemar å.

Dryopteris thelypteris (L.) A. Gray Ab: Karis 91, i gungande, hydroamfibiontiskt *Phragmites*-bestånd.

Typha angustifolia L. Ab: Nykyrko 34. Virmo 37 (groddplantor). Pojo 79. — St: Eura 8.

T. latifolia L. Ab: Letala 25. Pyhämaa 35. Nystad 36. Aura 42 (lösa driftind.). Lundo 53. Tenala 73. Pojo 79, 93. Karislojo 81. Nummis 83 samt i diken vid Helsingfors- och Sammattilandsvägarna. Lojo 89, 103. Karis 91, 95. — N: Ingå 98, 99. — St: Yläne 46 (groddplantor). Honkilahti 15. Hinnerjoki, i dikespöl vid vägen Korvenkylä-kyrkbyn. Lappi, vägpöl vid Ruona. Kjulo 5. Eura 10. Kiukais 11. Euraåminne 13 samt vägdiken nära Irjanne.

Sparganium minimum (Hartm.) Fr. Ab: Letala 22, 23, 25. Pyhämaa 35. Nummis 83. — St: Yläne 46.

S. Friesii Beurl. St: Lappi 18 (fert.). Kjulo 4 (fert.). — Därtill påträffades sterila flytbladsbestånd som snarast syntes höra till *S. Friesii* på 2 lokaler i Ab: Letala 22, Karis 94 (jämf. Maristo 1941, s. 42).

S. Friesii × *simplex* St: Kjulo 4. — Icke tidigare med säkerhet funnen i St. Unga, möjligen hithörande ind. finnas i Herb. Mus. Fenn. från Birkkala och Ikalis. Säkra belägg föreligga i Herb. Mus. Fenn. blott från provinserna Ab, Ik, Kl, Sb, Ok och Ob (vartill Montell (1943, s. 94) insamlat hybriden i Lk och Erkamo (1950, s. 97) anför den från N).

S. angustifolium Michx Ab: Pojo 74, 76. Karislojo 81. — St: Kjulo 4.

S. angustifolium × *Friesii* Ab: Pojo 74, 76. — Icke tidigare med säkerhet anträffad i Ab (i Herb. Mus. Fenn. ligger ett enl. W. Rothert möjligen hithörande, men ej säkert bestämbart ind. insamlat av E. W. Niklander i Ab Uskela 19. 7. 1855), likaså ej i övriga delar av SW-Finland. Säkra, av prof. Harald Lindberg granskade belägg finnas i Herb. Mus. Fenn. blott från provinserna Ik, Sa, Kl, Oa, Sb, Om och Ok (vartill Montell (1943, s. 94) anför hybriden från Lk).

S. simplex Huds. Ab: Letala 23, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32. Pyhäranta 24. Nykyrko 33, 34. Virmo 37, 38. Nousis 39. Aura 43. St Mårtens 62. Bjärnå 70, 71, 72. Pojo 79, 93. Nummis 82, 83. Vichtis 87, 88. Lojo 86, 89, 103. Karis 77, 92, 95. — N: Snappertuna 97. Ingå 101. — St: Yläne 46. Honkilahti 15. Hinnerjoki 16. Lappi 17, 19, 20. Eura 10. Kiukais 6, 11. Euraåminne 13, 14, 21. Luvia 2, 3. Kumo 1. — Ta: Somero 57, 59. — Sterila bestånd, troligen av denna art, påträffades på följande lokaler: Ab: Masku 40. Aura 47. Lundo 51. — Ta: Somero 58.

S. glomeratum Læst. Ab: Karis 94, 96. — N: Ingå 101 samt vägdiken i Långvik. — St: Lappi 19. Kiukais 6. Euraåminne 21.

S. ramosum Huds. ssp. *microcarpum* (Neum.) Lindm. Ab: Nykyrko 33, 34. Virmo 38. Nousis 39. Masku 40. Aura 42, 43. Lundo 48, 53. Pikis 55. St Mårtens 63. Tarvasjoki 65. Bjärnå 70, 71. Pojo 79. Sammatti 84. Vichtis 87. Karis 77, 90, 92, 95. — N: Snappertuna 97. Ingå 101, 102. — St: Hinnerjoki 16. Lappi 17, 20. Kjulo 5. Eura 8, 9. Kiukais 6. Euraåminne 13, 14. Luvia 3. — Ta: Somero 68. — Sterila, trol. hithörande ind.: Ab Letala 22.

Potamogeton obtusifolius M. & K. Ab: Letala 22, 25. Lojo 89.

P. pusillus L.; Fr. Ab: Letala 22, 25. Pyhämaa 35. Nummis 82. Karis 94. — St: Lappi 18.

P. alpinus Balb. Ab: Letala 23, 25, 27, 28, 31. Virmo 37, 38. Tenala 73. Karis 90. — N: Ingå 99, 102. — St: Hinnerjoki 16. Lappi 19. Eura 7, 8. Euraåminne 12, 13, 14, 21.

P. natans L. Ab: Letala 22, 23, 25, 31, 32. Nykyrko 34. Virmo 37, 38. Nousis 39. Pojo 79. Vichtis 88. Lojo 89, 103. Karis 77, 94, 96. — St: Lappi 19. Kjulo 4, 5. Kiukais 6. Euraåminne 13, 14.

P. gramineus L. Ab: Letala 22, 25.

P. gramineus × *natans* Ab: Letala 25. — St: Kjulo 4. — Ny för Ab. Under detta namn ha sammanförts två åtminstone habituellt från varandra rätt starkt avvikande formkretsar (jämf. Hagström 1901, s. 796): dels en i Finland tills vidare blott i landets västra och mellersta delar (Al, Ab, St, Ta[1], Sa[1], Sb) insamlad typ (= *P. gramineus* × *natans* Tiselius hos S. Almquist 1889, s. 48; *P. Tiselii* Richter 1890, s. 13; *P. dubius* Tiselius 1894, s. 5 och N:o 19), som rätt starkt påminner om *P. natans* men har mindre och ljusare flytblad samt spädare stam och smala, nästan *natans*-lika undervattensblad, dels en typ med bandlika, rätt breda undervattensblad (*P. sparganifolius* Læst. s.str.; *P. gramineus* × *natans* f. *typicus* Hagström 1916, s. 218). Denna senare typ har i Ostfennoskandien enligt hittills föreliggande belägg en utpräglat ostlig och nordlig utbredning (Ik, Kol, Kpoc, Ob, Ks, Kk, Lk, Lim, Le, Li, Lt[2]; jämf. Luther i Fagerström & Luther 1945, s. 23) och synes söderom Lappland endast vara insamlad i rinnande vatten (jämf. Lindberg 1896, s. 74; Fontell 1909, s. 83). Däremot är den i SW

[1] Lindberg (1944, s. 214) anför *P. gramineus* × *natans* från N. Fyndorten (Iitti, Urajärvi Pyhälahti) ligger emellertid i Ta. I Herb. Mus. Fenn. har ett belägg av hybriden från Sa Valkeala Saarento Lappalanjärvi (A. Ulvinen) legat under namnet *P. natans*.

[2] *P. sparganifolius* uppges även för Lm, från denna provins föreligga emellertid inga exemplar i Herb. Mus. Fenn.

och mellersta Finland förekommande formkretsen uteslutande påträffad i sjöar eller mindre vattensamlingar med ± stagnerande vatten, varför HIITONENS (1933, s. 93) ståndortsuppgift »i strömmande vatten» ej är tillämplig på denna formkrets. TISELIUS' *P. dubius* (1894, N:o 19) är insamlad i rinnande vatten, men hör det oaktat tydligt till det stagnerande vattnets typ, ej till *P. sparganifolius* s. str.

P. gramineus × *perfoliatus* (*P. nitens* Web.) AB: Pojo 93.

P. praelongus Wulf. AB: Letala 22. Karis 92 i driften.

P. perfoliatus L. AB: Letala 22. Bjärnå 72. Tenala 73. Pojo 75, 93. Nummis 82. Lojo 86, 89, 103. Karis 92. — N: Ingå 100. — ST: Lappi 18, 19. Eura 9. Euraåminne 12, 14.

Alisma plantago-aquatica L. AB: Letala 22, 23, 25, 26, 27, 28, 31, 32. Pyhäranta 24. Nykyrko 33, 34. Virmo 37, 38. Nousis 39. Masku 40. Aura 43, 44, 47. Lundo 48, 51, 53. Pikis 55. Koskis 60, 61. St Mårtens 63. Tarvasjoki 65. Bjärnå 70, 71, 72. Tenala 73. Pojo 74, 75, 76, 79, 93. Karislojo 81. Nummis 82, 83. Vichtis 87, 88. Lojo 86, 89, 103. Karis 91, 92, 94, 95, 96. — N: Snappertuna 97. Ingå 99, 101. — ST: Honkilahti 15. Hinnerjoki 16. Lappi 17, 19. Kjulo 4, 5. Eura 7, 10. Kiukais 6. Euraåminne 14, 21. Luvia 3. Kumo 1. — TA: Somero 57, 58, 59.

Sagittaria sagittifolia L. AB: Letala 22, 25, 28, 31, 32. Nykyrko 33, 34. Nystad 36. St Mårtens 62. Pemar 67. Bjärnå 70, 72. Pojo 79. Nummis 82. Vichtis 87, 88. Lojo 89, 103. Karis 90, 91, 92, 94, 95. — N: Ingå 101. — ST: Lappi 17, 20. Kjulo 5. Kiukais 6, 11. Euraåminne 13, 14. Kumo 1. — TA: Somero 57, 58, 59.

Butomus umbellatus L. AB: Letala 28. Koskis 60, 61. St Mårtens 62, 63. Bjärnå 70, 72. Pojo 79, 93. Vichtis 87, 88. Lojo 86, 89. Karis 90, 91, 92. — ST: Hinnerjoki 16. Kjulo 5. Kiukais 6. Euraåminne 13. — TA: Somero 57, 58, 59. — God fruktsättning observerades på lokalerna 5, 63 och 92, dålig fruktsättning på lokalerna 61 och 86. Groddknoppar i blomställningen antecknades på lokalerna 60 och 92 (jämf. LUTHER 1951b, s. 164; LOHAMMAR har för avsikt att inom den närmaste framtiden publicera bildmaterial belysande företeelsen).

Elodea canadensis L. C. Rich. AB: Pojo 93. Lojo 86. Karis 90 (blommande), 92. Fyndorterna äro alla belägna i Svartåns vattensystem, det västligaste inom vilket *Elodea* hittills påträffats i SW-Finland. HULTÉN (1950, s. 32) upptar arten från en lokal mellan Åbo och Salo. Enligt meddelande av prof. HULTÉN skulle denna punkt ha tillfogats vid kontrollen av arbetskartorna i Helsingfors. Uppgifter om ett sådant fynd ha icke kunnat anträffas i Finlands botaniska litteratur eller i Herb. Mus. Fenn., ej heller ha förfrågningar hos de botanister som lämnat uppgifter till kartverket lett till positivt resultat. Uppgiften förefaller därför att vara oriktig.

Hydrocharis morsus-ranae L. AB: Nykyrko 34. Lojo 89. Karis 95. — ST: Lappi 19. Kjulo 5 (blommande).

Phragmites communis Trin. AB: Letala 22, 25, 29, 30. Nykyrko 34. Pikis 55. Pemar 67. Tenala 73. Pojo 74, 93. Nummis 83. Lojo 85, 86, 89, 103. Karis 77, 92, 94, 96. — N: Ingå 98. — ST: Yläne 46 (även groddplantor, jämf. LUTHER 1950a, s. 6). Kjulo 4. Eura 8, 9. Luvia 2. — Av *Tarsonemus phragmitidis* Schlecht. förorsakade gallor påträffades på lokalerna AB Letala 22 och 25. Från det inre Finland är denna galla i övrigt känd blott från en fyndort (jämf. LUTHER 1950b, s. 80).

Phalaris arundinacea L. AB: Aura 42. St Mårtens 63.

Alopecurus aequalis Sobol. ST: Eura 9.

Agrostis stolonifera L. Som submers: AB Letala 26, 32. — ST Hinnerjoki 16.

Apera spica-venti (L.) PB. AB: Pöytyä Kaulansuu, åkrar vid Nummela.

Poa palustris L.; Roth AB: Tarvasjoki Juva, bergshyllor vid kraftverket i Pemar å.

P. compressa L. AB: Tarvasjoki Juva, tills. med *P. palustris*.

Typis expr. 1. 4. 1952

Scolochloa festucacea (Willd.) Link St: Euraåminne 12, några grupper mellan forsens strandstenar.

Glyceria fluitans (L.) R.Br. Ab: Letala 23, 26, 27, 28, 29, 31, 32. Pyhäranta 24. Nykyrko 33. Virmo 37. St Mårtens 63. Pojo 74, 75. Nummis 82. Karis 92, 95. — St: Honkilahti 15. Hinnerjoki 16. Lappi 19, 20. Eura 7. Kiukais 6. Euraåminne 21. Luvia 2, 3.

G. maxima (Hartm.) Holmberg Ab: Letala 30. Pojo 75, 78, 79, 93. Vichtis 87 (2 bestånd, vardera 8×4 m), 88. Lojo 89. — N: Ingå 99. — Från Letala ås vattensystem har arten ej tidigare varit känd, däremot nog från de övriga vattensystem där vi påträffat den (jämf. Linkola 1942). I Fiskars å har emellertid gränsen genom vårt fynd förskjutits uppströms från Fiskars (den av Linkola 1942, s. 15, antagna inplanteringslokalen) till Antskog. Angrepp av *Ustilago longissima* (Schlecht.) Meyen noterades på lokalerna 79, 89 och 93.

Lolium remotum Schrank Ab: Nummis Heimola Kuusisto, linåker. Lojo, linåker vid Hormajärvis utlopp. — St: Kjulo Ehtamo Arola, linåker.

Bromus inermis Leyss. Ab: Bjärnå Lupaja, strandbrink vid landsvägsbron över Asteljoki.

Agropyron caninum (L.) PB. Ab: St Mårtens kyrkby, skogsbryn vid lokal 64. Kiikala Rekijoki, strandlund vid lokal 69.

Scirpus silvaticus L. Ab: Letala 27, 28, 32. Nousis 39. Aura 44. St. Mårtens 64. Bjärnå 70, 71. Tenala 73. Pojo 75, 76. Sammatti 84. Nummis 82. Vichtis 87. Karis 90, 95. — N: Ingå 101. — St: Euraåminne 13, 14.

S. lacustris L. Ab: Letala 22, 23, 25, 26, 28, 29, 31. Nykyrko 34. Virmo 37, 38. Lundo 48. Pemar 67. Karislojo 81. Nummis 83. Lojo 85, 86, 89. Karis 90, 92, 94, 95. — St: Honkilahti 15. Hinnerjoki 16. Lappi 19. Kjulo 4. Eura 8, 9. Luvia 2. — Ta: Somero 57, 68.

S. acicularis L. Ab: Letala 22, 25. Aura 43. Bjärnå 72. Pojo 74, 78, 93. Karislojo 81. Vichtis 87. Lojo 86, 103. Karis 92, 94. — N: Ingå 100. — St: Yläne 46. Lappi 18. Kjulo 4. Eura 9. Kiukais 6. Euraåminne 13.

S. mamillatus Lindb. fil. St: Kjulo 4.

S. palustris L. Ab: Karislojo 81. Nummis 82. — St: Honkilahti 15. Lappi 19. Eura 9. Euraåminne 13.

Rhynchospora fusca (L.) Ait. St: Yläne Sauvojärvi, på vid sjösänkningen blottad, blöt dyjord. Fyndorten ligger i omedelbar närhet av provinsgränsen mot Ab. Från St är arten tidigare anförd blott av Hultén (1950, s. 79), som på artens nordiska utbredningskarta upptar en punkt i norra St[1]. *R. fusca* är känd från samtliga omgivande provinser, men är med undantag av fynden i skärgården påfallande sällan anträffad i västra Finland.

Carex diandra Schrank Ab: Pojo, stranden av Borgby träsk.

C. contigua Hoppe Ab: Letala Kaukola, torr ängssluttning på Valkojärvis östra strand.

C. Pairaei F. Schultz Ab: Letala Kaukola, tills. med *C. contigua*. Pojo Antskog, invid fabriksväggen.

C. gracilis Curt. Ab: Letala 29. Koskis 61. — St: Eura 9. — Ta: Somero 58.

C. digitata L. St: Eura Mestilä, lövskog vid Vähäjärvi.

C. Oederi Retz. St: Eura Mestilä, Lahnasaari i Pyhäjärvi, sandstrand.

C. lasiocarpa Ehrh. Ab: Pojo 76. Karis 96. — St: Luvia 2.

Acorus calamus L. Ab: Nykyrko Suurikkala på Letala ås stränder 200 m ovanför

---

[1] Enligt meddelande av prof. Hultén skulle denna uppgift ha lämnats av fil. dr A. L. Backman, som dock vid förfrågan icke erinrade sig något sådant fynd och ej varit i tillfälle att kontrollera saken.

lokal 34. Nousis 39. Reso 41. Aura 42, 43, Aura å vid lok. 44, 45, 47. Lundo 48 (drift som fastnat i forsen), 49, 50, 52, 53. Koskis 60, 61. St Mårtens 62. Tarvasjoki 65. Pemar 66, 67. Pojo 79, 93. Vichtis 88. Karis 90. — Ta: Somero 56, 58, 59, 68 (förgäves eftersökt på 57). — I Aura å och Pemar å är *Acorus* långt vanligare än ovanstående uppgifter utvisa. På de rätt långa sträckor där landsvägarna i Aura och Lundo samt Somero, Koskis, St Mårtens, Tarvasjoki och Pemar följa Aura å resp. Pemar å kunde vi konstatera *Acorus*' hart när allenarådande ställning i helofytvegetationen. Långsträckta, tätvuxna *Acorus*-bårder omväxlade här med helofytfria avsnitt.

Calla palustris L. Ab: Nykyrko 34. Pojo 75, 76, 79, 93. Karis 90, 94, 95. — St: Honkilahti 15. Lappi 19. Kjulo 4, 5. Kiukais 11. Euraåminne 13.

Spirodela polyrrhiza (L.) Schleid. Ab: Nummis 83. — St: Kjulo 5.

Lemna minor L. Ab: Pyhämaa 35. Virmo 38. Nummis 83. Vichtis 88. Lojo 89. Karis 90, 91, 95. — St: Lappi 19, Kjulo 5. Kiukais i dikespöl vid lok. 6. Euraåminne 13.

Juncus bulbosus L. Ab: Letala 22, 23, 25, 26, 27, 29, 32. Pyhäranta 24. Nykyrko 33, 34. Virmo 37. Tenala 73. Pojo 74. Karislojo 81. — St: Hinnerjoki 16. Lappi 19, 20. Eura 7, 9. Euraåminne 21. Luvia 3. — Som enbart eller huvudsakligen submers (mf. *fluitans*) förekom *J. bulbosus* på lokalerna 19, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 32, 33, 34, 74.

Allium oleraceum L. Ab: Lundo Sillilä, ängssluttning vid gammal kvarn i Savijoki.

A. schoenoprasum L. Ab: Letala Palttila Peräjärvi, torr ängsbacke på ässluttning nära Raumolandsvägen. — St: Hinnerjoki, rapakivihällmark vid Honkilahtilandsvägen 1,5 km från Hinnerjoki kyrkby. Lappi Ruona Narvijärvi, rapakivihällmarker vid Narvijärvis utlopp samt 1,5 km norrut längs Raumolandsvägen.

Polygonatum odoratum (Mill.) Druce St: Eura, hällmark vid landsvägen Kauttua—Mestilä.

Paris quadrifolia L. St: Eura Mestilä, lövskog vid Vähäjärvi.

Iris pseudacorus L. Ab: Letala 23, 28, 30, 31, 32. Pyhäranta 24. Nykyrko 33, 34. Nousis 39. Aura 47. Lundo 48. Pikis 54, 55. Koskis 60, 61. St Mårtens 62, 63, 64. Pemar 66, 67. Kiikala 69. Bjärnå 71, 72. Tenala 73. Pojo 78, 79, 93. Sammatti 84. Nummis 82. Vichtis 87, 88. Lojo 86, 89, 103. Karis 90, 95. — N: Snappertuna 97. Ingå 98, 101. — St: Honkilahti 15. Hinnerjoki 16. Lappi 17. Kjulo 5. Eura 10. Kiukais 6, 11. Euraåminne 13, 14, 21. Luvia 2, 3. — Ta: Somero 59, 68.

Salix lapponum L. Ab: Letala Palttila, våta ängar vid Valkojärvis W-strand nära Letala ås utlopp ur sjön.

S. fragilis L. Ab: St Mårtens Krouvinkoski, mellan strandstenar i forsen.

Corylus avellana L. Ab: Letala, dungar flerstädes längs Raumolandsvägen i Valko by samt längs Hinnerjokilandsvägen från kyrkbyn till Vekka vägskäl. Nummis Tavola, flerstädes vid Sammattilandsvägen.

Humulus lupulus L. Ab: Bjärnå, i gråalssnår i strandbrinken vid lokal 72.

Rumex hydrolapathum Huds. St: Kjulo 5. Kiukais 6. Euraåminne 13, 14. Blott påträffad i Eura ås vattensystem.

R. aquaticus L. Ab: Pikis 54, 55. Pojo 79, 93.

R. obtusifolius L. Ab: Pojo Antskog, fabriksområdet.

Polygonum amphibium L. Ab: Letala 25, 31. Virmo 38. Nousis 39. Aura 42. Koskis 60. Pojo 79. Karislojo 81. Vichtis 87, 88. Lojo 86, 89. Karis 90, 92. — N: Ingå 101, 102. — St: Honkilahti 15. Kjulo 4, 5. — Ta: Somero 59. — På lokal 31 och 60 iakttagen blott som terrestrisk.

P. foliosum Lindb. fil. Ab: Nummis 83. Icke tidigare med säkerhet känd från Ab (jämf. Hjelt 1902, s. 213).

P. minus Huds. Ab: Letala 25. — St: Lappi 18. Eura 9, 10.

P. nodosum Pers. Ab: Nummi 83. Lojo 103. — St: Lappi 19. Kjulo 4. Eura 9. — Ta: Somero 57.

Chenopodium polyspermum L. Ab: Karis Svartå, vägkanter vid bruket.

Stellaria nemorum L. Ab: Pojo Borgby träsk, våt strandlund.

S. palustris (Murr.) Retz. Ab: Koskis 60. Lojo 89. — St: Honkilahti 15.

Arenaria serpyllifolia L. Ab: Letala, förvittrande rapakivibackar i Kaukola och Kodjala nära lok. 29 och 32.

Moehringia trinervia (L.) Clair. Ab: St Mårtens, strandlund vid lokal 64.

Spergula maxima Whe Ab: Halikko Hajala Kääntelä, invid Helsingforslandsvägen. Pojo Antskog Norrgård, invid Karislojolandsvägen. Karis Kasaby, invid Lönnhammarlandsvägen. På alla 3 lokalerna glest strödd i linåkrar. Ny för Ab. I Finland tidigare känd blott från provinserna Al och Ob (Hylander i Luther 1948, s. 42) samt Kl (Hiitola Mustola, linåker; se Räsänen 1944[1], s. 51).

S. vernalis Willd. Ab: Nousis-Virmo, rikligt på hällmark längs Raumolandsvägen. Pöytyä, vid Riihikoski-Niitynpäävägen nära Yläne sockengräns samt vid Kaulansuu Nummela på hällmark. — St: Hinnerjoki, på rapakivihällmark vid Honkilahtivägen 1,5 km från Hinnerjoki kyrkby. Lappi kyrkby, rapakivihällmark S om ån. Eura, hällmark vid vägen mellan Kauttua och Mestilä.

S. rubra (L.) D. Dietr. Ab: Letala Kodjala, i rapakivi-förvittringsgrus nära lokal 32. — St: Euraåminne Irjanne, torr ängsbacke.

Lychnis flos-cuculi L. Ab: St Mårtens, ängsbacke vid lokal 64.

Viscaria vulgaris Bernh. Ab: Tarvasjoki Juva, bergshyllor vid kraftverket i Pemar å.

Silene cucubalus Wib. Ab: Letala Untamala, tomtmark vid Pyhärantalandsvägen nära lokal 23. Pöytyä Kaulansuu Nummela, gårdsplan. Lojo, åkrar vid Hormajärvis utlopp. — Ta: Somero Långsjö, vägkanter.

S. rupestris L. St: Hinnerjoki, på rapakivihällmark vid Honkilahtivägen 1,5 km från Hinnerjoki kyrkby. I St torde arten tidigare ha anträffats blott på 3 lokaler söder och öster om Pyhäjärvi (jämf. Auer 1944, s. 65).

S. nutans L. Ab: Letala Palttila, åsbacke. — St: Eura, hällmark vid vägen Kauttua-Mestilä.

Melandrium album (Mill.) Garcke Ab: Letala Untamala, vägkanter och torra ängsbackar. Pojo Antskog, vägkanter vid Stor-Simijärvi. Lojo, åkrar vid Hormajärvis utlopp.

Nymphaea alba L. (coll.) Ab: Letala 23, 25, 32. Nykyrko 34. Pojo 76, 79. Nummis 83. Lojo 89. Karis 77. — N: Ingå 99. — St: Yläne 46. Lappi 19. Eura 7, 8.

N. alba ssp. *candida* (J. Presl) A. & G. Ab: Letala 30. Karis 92.

Nuphar luteum (L.) Sm. Ab: Letala 22, 23, 26, 27, 28, 30, 31, 32. Nykyrko 33, 34. Virmo 37, 38. Masku 40. Aura 43. Lundo 49, 53. Pikis 54, 55. Koskis 61. St. Mårtens 62. Pemar 67. Bjärnå 70, 71, 72. Tenala 73. Pojo 75, 76, 93. Nummis 82, 83. Vichtis 87, 88. Lojo 85, 89, 103. Karis 90, 92, 94, 96. — N: Ingå 98, 102. — St: Yläne 46. Honkilahti 15. Lappi 17, 18, 19, 20. Kjulo 4, 5. Eura 7, 8. Kiukais 6, 11. Euraåminne 13, 14, 21. Luvia 2. — Ta: Somero 58, 59.

Ceratophyllum demersum L. Ab: Lojo 89.

---

[1] Själva fyndet är 20 år äldre enligt meddelande av doc. C. E. Sonck, som medföljde dr Veli Räsänen på den exkursion, under vilken *Sp. maxima* påträffades. Dr Räsänen har vänligen meddelat, att han besökt fyndplatsen blott denna enda gång. Han håller för möjligt, att *Sp. maxima* där levat kvar med hemutsäde av lin emedan gårdens ägare hörde till de konservativa jordbrukare, som idkade självhushållning. Frågan blev dock icke vid besöket närmare klarlagd.

Aquilegia vulgaris L. AB: Bjärnå, gråalssnår i strandbrinken vid lokal 72.

Thalictrum simplex L. ST: Lappi, strandäng S om ån vid kyrkbyn.

Delphinium consolida L. AB: Nystad, spars. mellan järnvägsspåren i hamnen.

Anemone hepatica L. AB: Letala Untamala, lundartad skog mellan Iso Lahnio och Raumolandsvägen. — ST: Eura Mestilä, lövskog vid Vähäjärvi.

A. nemorosa L. AB: Letala Untamala, Iso Lahnio, tills. med *A. hepatica*.

Ranunculus peltatus Schrank AB: Lojo 85. — Sterila, trol. hithörande bestånd: ST Lappi 19.

R. sceleratus L. AB: Lojo 89. — ST: Lappi 19. Eura 10. Euraåminne 13.

R. reptans L. AB: Letala 22. Virmo 37. Pojo 74, 75. Karislojo 81. Lojo 85, 86, 103. Karis 92, 94. — N: Ingå 100. — ST: Yläne 46. Lappi 18, 19. Kjulo 4. Eura 7, 9. — TA: Somero 57.

R. lingua L. AB: Tenala 73. — ST: Hinnerjoki 16. Euraåminne 12, 13. Luvia 2.

Chelidonium majus L. AB: Letala Untamala, gårdsplaner kring kapellet samt invid lokal 23 vid Pyhärantalandsvägen. Pojo Antskog, kring fabriken. — ST: Lappi, vägkanter vid lokal 19.

Sinapis alba L. ssp. *eu-alba* Briq. AB: Lojo Karstu, linåker vid Sammattilandsvägen.

Hirschfeldia incana (L.) Lagr.-Foss. AB: Åbo hamn, mellan järnvägsspåren. Ny för AB. I Åbo hamn är arten insamlad även 1950 enligt belägg i Herb. Mus. Fenn. (leg. Stig Hinnerichsen, det. Gunnar Marklund). Dr GUNNAR MARKLUND, som även riktat min uppmärksamhet på arten, kommer i närmaste framtid att redogöra för utbredningen av denna nykomling i vår ruderatflora. (H.L.)

Lepidium densiflorum Schrad. AB: Nystad, täml. rikl. i hamnen 1948 (MALMIO & ERKAMO 1951, s. 123 ange som första observation i Nystad fynd vid järnvägsstationen 1950).

L. ruderale L. AB: Letala Untamala, vägkanter kring kapellet samt invid lokal 23 vid Pyhärantalandsvägen.

Subularia aquatica L. AB: Pojo 74. Karislojo 81. Karis 94. — ST: Eura 9.

Bunias orientalis L. AB: Pojo Antskog, kring fabriken samt på åkrar vid Norrgård.

Berteroa incana (L.) DC. AB: Letala kyrkby, torra backar och vägkanter.

Cardamine amara L. AB: Koskis 60. Sammatti 84.

Turritis glabra L. AB: Letala Untamala, torra backar vid Pyhärantavägen nära lokal 23.

Rorippa amphibia (L.) Bess. ST: Kumo 1 (jämf. POHJALA 1934, s. 40).

R. islandica (Oeder) Borb. AB: Virmo 37. Nousis 39. Aura 42.

Sisymbrium altissimum L. AB: Nystad, hamnen.

S. officinale (L.) Scop. AB: Pojo Antskog, kring fabriken.

Camelina alyssum (Mill.) Thell. ssp. *foetida* (Bergeret) Hiit. AB: Pojo Antskog Norrgård, spars. i linåker.

Sedum telephium L. AB: Letala, rapakivihällmark mellan Vekka vägskäl och Malko by. — ST: Hinnerjoki, rapakivihällmark vid Honkilahtivägen 1,5 km från Hinnerjoki kyrkby.

S. annuum L. ST: Eura, hällmark vid vägen Kauttua—Mestilä.

S. acre L. AB: Letala, vittrande rapakivibackar i Kaukola och Kodjala nära lokalerna 29 och 32. — ST: Hinnerjoki, rapakivihällmark vid Honkilahtivägen 1,5 km från kyrkbyn.

Ribes nigrum L. ST: Eura Mestilä, strandsnår vid Ahtistamonoja.

R. rubrum L. (s.lat.) AB: Aura Kuuskoski, strandsnår vid forsen.

R. alpinum L. AB: Letala Untamala Iso Lahnio, skogsbryn. St Mårtens, strandlund vid lokal 64. — ST: Eura Mestilä, lövskog vid Vähäjärvi. Luvia Peränkylä, strandsnår vid lokal 3.

Filipendula vulgaris Moench AB: Letala Untamala Iso Lahnio, torr ängsbacke.

Rubus arcticus L. AB: Bjärnå, ängsglänta vid lokal 72. — ST: Yläne Niitynpää, vägkanter.

Agrimonia eupatoria L. AB: St Mårtens Krouvinkylä, ängsbacke nära lokal 63.

Amelanchier spicata (Lam.) C. Koch TA: Somero Långsjö, åsslutning vid lokal 59.

Melilotus albus Desr. AB: Pojo Antskog, kring fabriken.

Trifolium aureum Poll. AB: Sammatti Myllykylä, landsvägskanter. Nummi Hyrsylä, vägkant och torr backe.

Vicia hirsuta (L.) S. F. Gray AB: Pöytyä Kaulansuu Nummela, gårdsplan.

V. silvatica L. AB: Letala Untamala, skog vid Iso Lahnio nära Raumolandsvägen.

V. villosa Roth AB: Karis Finnby, havreåker nära Fårtjärn.

Lathyrus montanus Bernh. AB: Pöytyä Kaulansuu Nummela, skogsbryn.

L. vernus (L.) Bernh. ST: Eura Mestilä, lövskog vid Vähäjärvi.

Euphorbia esula L. AB: Karis Landsbro, vägkant.

Callitriche verna L.; Lönnr. AB: Letala 23, 25, 26, 28. Nykyrko 33, 34. Virmo 37, 38. Nousis 39. Aura 43, 47. Koskis 60. Bjärnå 70, 71, 72. Tenala 73. Nummis 82. Vichtis 87, 88. Lojo 89, 103. Karis 90, 91, 92, 95, 96. — N: Ingå 99, 101, 102. — ST: Yläne 46. Hinnerjoki 16. Lappi 19. Kjulo 5. Kiukais 6. Euraåminne 13, 21. Luvia 3. Kumo 1. — TA: Somero 68.

C. polymorpha Lönnr. AB: Pyhäranta 24. Pyhämaa 35. Nykyrko 34. Virmo 37. Nousis 39. Masku 40. Pikis 54. Bjärnå 71, 72. Karis 92. — N: Ingå 101. — ST: Lappi, vägpöl vid Ruona.

C. sp. Sterila ind. av *C. verna* eller *C. polymorpha* anträffades därtill på lokalerna 20, 27, 30, 75, 78, 97.

Impatiens noli-tangere L. AB: Kiikala Rekijoki, våt strandlund vid lokal 69. Pojo Borgby träsk, som helofyt i *Glyceria maxima*-bestånd.

Elatine alsinastrum L. AB: Virmo 37 (jämf. CAJANDER 1902, s. 108). Aura 47.

E. hydropiper L.; Oeder AB: Bjärnå 72. Karislojo 81. Nummis 82. — ST: Lappi 18, 19. Kjulo 4. — TA: Somero 68.

E. triandra AB: Aura 43. Bjärnå 72. Pojo 74, 93. Karislojo 81. Nummis 83. Vichtis 87. Lojo 86, 103. Karis 91, 92. — ST: Lappi 18. Euraåminne 21. — TA: Somero 68.

Peplis portula L. AB: Virmo 37. Bjärnå 72.

Lythrum salicaria L. AB: Letala 25, 32. Pyhäranta 24. — ST: Hinnerjoki 16. Eura 9. Luvia 3.

Epilobium adenocaulon Hausskn. AB: Pojo 75, 93. Karislojo 81. Karis 90, 92. På alla lokaler uppträdde arten på fuktiga stränder.

E. rubescens Rydb. AB: Karislojo 81, rätt rikl. på fuktig strand tills. med *E. adenocaulon* (spars.).

Myriophyllum verticillatum L. AB: Nykyrko 34. Vichtis 88. FLINCK (1900, s. 41) samt HJELT (1911, s. 369) anföra bl.a. från den sistnämnda lokalen *M. spicatum*, bör vara *M. verticillatum*. *M. spicatum* är ej med säkerhet anträffad i Lojo sjösystem (jämf. LUTHER 1951a, s. 164). I äldre arbeten synes *M. verticillatum* ofta ha innefattats i *M. spicatum* eller ha feltolkats som denna art.

M. alterniflorum DC. AB: Tenala 73. Pojo 93. Lojo 85, 86. Karis 90, 92 (även mf. *terrestris*), 96. — N: Ingå 100. — ST: Honkilahti 15. Hinnerjoki 16. Lappi 18, 19. Eura 9. Euraåminne 12, 14, 21. Luvia 3.

Hippuris vulgaris L. AB: Letala 25, 26, 27. Pyhäranta 24. Pyhämaa 35. Virmo 37. Bjärnå 71. Nummis 83. — ST: Euraåminne 13.

Myrrhis odorata (L.) Scop. AB: Lojo Hiitti Hiidensalmi, strandbrink.

Petroselinum crispum (Mill.) Airy-Shaw Ab: Karis Landsbro, vägkant, flera exx.

Cicuta virosa L. Ab: Letala 22, 23, 32. Virmo 38. Aura 47. Koskis 60, 61. St Mårtens 63. Tarvasjoki 65. Bjärnå 70. Pojo 76, 79, 93. Nummis 82, 83. Vichtis 88. Lojo 86, 89. Karis 77, 90, 92, 94, 95. — N: Snappertuna 97. — St: Honkilahti 15. Hinnerjoki 16. Lappi 17, 19. Kjulo 4, 5. Eura 10. Kiukais 6, 11. Euraåminne 12, 13, 14. Luvia 3.

Sium latifolium L. Ab: Nykyrko 34. Arten är i det nuvarande Finland påträffad blott på några lokaler i Letala ås (= Männäistenjokis) nedre del i Ab Nykyrko och Pyhämaa (Malmio & Erkamo 1951, s. 117) samt på en lokal i N Kyrkslätt.

Pyrola uniflora L. St: Luvia Peränkylä, tallskog nära lokal 3.

P. chlorantha Sw. Ab: Letala, tallskogar vid Untamala Iso Lahnio och mellan Vekka vägskäl och Malko by.

Lysimachia thyrsiflora L. Ab: Virmo 38. Lundo 48. Förbisedd?

Menyanthes trifoliata L. Ab: Koskis 61. Pojo 79. Karis 90, 92. — St: Lappi 20. Kjulo 5.

Convolvulus arvensis L. Ab: St Mårtens Lovi, rasbrant av lera vid Pemar å.

Calystegia sepium (L.) R.Br. Ab: Letala 31. Pojo 75. Lojo 89. På alla 3 lokalerna i strandsnår. — St: Hinnerjoki 16, ett halvsubmerst ind. växande i forsen.

Cuscuta europaea L. Ab: Lundo Nautelankoski, i strandsluttning.

Cynoglossum officinale L. Ab: Pojo Antskog, kring fabriken.

Galeopsis tetrahit L. Ab: Pojo Antskog, mellan Stor- och Lill-Simijärvi. Lojo Lilltötar, gammal husgrund.

Lamium moluccellifolium Fr. Ab: Masku kyrkby, åker invid lokal 40. Lojo Lilltötar, gammal husgrund. På vardera lokalen tillsamman med *L. hybridum* Vill.

Stachys palustris L. Ab: Koski 60. St Mårtens 63. Kiikala 69. Pojo 79, 93. Vichtis 88. Lojo 86, 89. Karis 90. — St: Kiukais 6. Euraåminne 12.

Thymus serpyllum L. ssp. *rigidus* (Wimm. & Grab.) Lyka Ab: Letala 4 lokaler: Palttila, åsbacke; Untamala, torra ängsbackar; Kaukola, torr ängssluttning vid Valkojärvis östra strand; vid Hinnerjokivägen på rapakivihällmark mellan Vekka vägskäl och Malko by. — St: Eura, hällmark vid vägen Kauttua—Mestilä.

Lycopus europaeus L. Ab: Tenala 73. Pojo 79, 93. Nummis 82. Vichtis 87. Lojo 85, 86. Karis 77, 90, 95. — N: Snappertuna 97. — St: Hinnerjoki 16. Eura 7, 10. Kiukais 6. Euraåminne 13. Luvia 3.

Mentha arvensis L. Ab: Virmo 37 (submers, steril). St Mårtens 63, i strandlund.

Hyoscyamus niger L. Ab: Pojo Antskog, kring fabriken.

Solanum dulcamara L. Ab: Bjärnå 71, 72. Pojo 75, 79, 93. Sammatti 84. Vichtis 88. Lojo 89. Karis 90. — N: Ingå 102. — St: Euraåminne 12. Luvia 3.

Verbascum thapsus L. Ab: Pojo, kring fabrikerna i Fiskars och Antskog. Lojo Lilltötar, vägkanter.

V. nigrum L. Ab: Letala Untamala, invid kapellet. Karis Västanby, landsvägskanter. — St: Lappi och Euraåminne kyrkbyar, tomtmark och vägkanter.

Limosella aquatica L. St: Kumo 1. — Ta: Somero 57.

Veronica longifolia L. Ab: Aura 42. Lundo 48. Tarvasjoki 65. På alla 3 lokalerna i strandsnår.

V. arvensis L. Ab: Pöytyä Kaulansuu Nummela. — St: Lappi Ruona vid Narvijärvis utlopp. I båda fallen på gårdsplaner.

V. verna L. St: Euraåminne Irjanne, torr ängsbacke.

Utricularia vulgaris L. Ab: Letala 22, 23, 25. Nykyrko 34. Nummis 83. Vichtis 87 (fert.), 88. — St: Lappi 18, 19. Kjulo 5 (fert.). Kiukais 11. Euraåminne 13, 21.

U. intermedia Hayne Ab: Letala 22. Pyhäranta 24. Nykyrko 34. Pojo 79. Nummis 83. Vichtis 88. — St: Yläne 46. Honkilahti 15. Lappi 19.

U. minor L. AB: Letala 23, 25. Pyhäranta 24. Nykyrko 34. — ST: Yläne 46. Euraåminne 21.

Plantago lanceolata L. AB: Pojo Antskog, kring fabriken. — N: Ingå Långvik, i linåker.

Littorella uniflora (L.)Asch. AB: Pojo 74, terrestrisk, ster.

Galium aparine L. N: Ingå Bredsby Larsberg i linåker.

G. Vaillantii DC. AB: Masku, åkrar vid kyrkan. — ST: Lappi Ruona, gårdsplan.

G. trifidum L. AB: Letala 25, 30. Lojo 85. Karis 77. — ST: Kjulo 4.

Linnaea borealis L. AB: Letala Untamala, tallskog vid Iso Lahnio.

Lonicera xylosteum L. ST: Eura Mestilä, lövskog vid Vähäjärvi. — TA: Somero Långsjö, strandsnår nära lokal 59.

Valeriana sambucifolia Mikan fil. AB: St Mårtens Krouvinkoski, strandsnår vid lokal 63.

Campanula glomerata L. AB: St Mårtens kyrkby, strandäng vid lokal 64.

Lobelia Dortmanna L. AB: Letala 22. Pojo 74, 76. Karislojo 81. Lojo 85. Karis 94. — N: Ingå 100. — ST: Yläne 46. Lappi 18. Eura 9.

Filago arvensis L. ST: Euraåminne Irjanne, torra backar.

Bidens tripartita L. AB: Letala 25 (submersa, ända till 15 cm långa groddplantor). — ST: Kjulo 4. Kumo 1.

B. radiata Thuill. ST: Kjulo 4. Kumo 1.

B. cernua L. AB: Nummis 83. Karis 95. — ST: Kjulo 4. Eura 10.

Achillea ptarmica L. AB: Lojo Karstu, linåker (f. *tubulosa* Hjelt). Karis Kasaby, linåker (dubbla strålblommor).

Matricaria discoidea DC. AB: Pöytyä Kaulansuu Nummela (avsides belägen gård).

Artemisia campestris L. AB: Letala kyrkby, torra backar.

Senecio silvaticus L. AB: Letala, på vittrande rapakivihällmark vid landsvägen Pyhäranta—Varhokylä i Untamala samt vid landsvägen till Hinnerjoki upp till sockengränsen. — ST: Lappi kyrkby, hällmark S om ån.

Calendula officinalis L. AB: Nousis Nummi, åstrand vid lokal 39.

Carduus crispus L. AB: Pojo Antskog, kring fabriken.

Centaurea phrygia L. ssp. *austriaca* (Willd.) Gugl. AB: Letala, ängsbackar vid Palttila Peräjärvi nära Raumolandsvägen och vid Sillantaka nära Vekka vägskäl (och lokal 27). Lojo Karstu, i linåker vid Sammattilandsvägen.

C. scabiosa L. AB: Letala Sillantaka, ängsbacke nära Vekka vägskäl.

Cichorium intybus L. ST: Eura Mestilä, kornåker vid Vähäjärvi.

Hypochoeris maculata L. AB: Letala Untamala, vägkanter nära kapellet.

Picris hieracioides L. N: Ingå Täkter, ängsbackar och åkerrenar.

Lactuca muralis (L.) Fres. AB: Pojo Fiskars, strandlund vid Fiskars å.

Mossor.

Släktena *Fissidens*, *Fontinalis* och *Brachythecium* äro granskade av fil.dr. HERMAN PERSSON, övriga bladmossor av bitr. prof. RISTO TUOMIKOSKI, släktet *Chiloscyphus* av kustos H. BUCH.

Philonotis sp. AB: Pojo 93.

Schistidium apocarpum (Hedw.) Br. eur. var. *rivulare* (Myr.) Warnst. AB: Lundo 52. — ST: Luvia 3.

S. angustum Hag. AB: Lundo 48. — ST: Hinnerjoki 16. Euraåminne 21.

Blindia acuta (Hedw.) Br. & Sch. ST: Lappi 18.

Fissidens viridulus Wg (coll.) ST: Euraåminne 14, på tegelstenar i ån. Ny för ST.

Fontinalis antipyretica [L.] Hedw. AB: Aura 42. Lundo 48, 52. Pikis 55. Koskis 60. St Mårtens 62, 63, 64. Kiikala 69. Pojo 78, 80, 93. Sammatti 84. Karis 90, 92. — N: Snappertuna 97. Ingå 99, 101, 102. — ST: Honkilahti 15. Kiukais 6. Euraåminne 21. Luvia 3. Kumo 1. — TA: Somero 59, 68. — Som mer eller mindre typisk »gracilis» uppträdde arten på lokalerna 1, 6, 21, 42, 48, 60, 63, 68, 69.

F. dalecarlica Schimp. AB: Letala 26, 28. Pyhäranta 24. Aura 47. Bjärnå 71 (c.spor.). Pojo 78, 80, 93. Karis 94 (mf. dichelymoides). — N: Snappertuna 97. Ingå 101, 102. — ST: Hinnerjoki 16. Euraåminne 12, 14, 21. — TA: Somero 68. — Medan *F. dalecarlica* i regel hade starkt tilltryckta blad och mörkgrön färg uppträdde arten på lokalerna 16, 21, 24, 26, 28 och 71 med utspärrade blad och en ljusgrön, något guldglänsande färg. Övergångar mellan dessa båda typer iakttogos även.

Brachythecium cfr *rivulare* Br. & Sch. AB: Pojo 78.

Rhynchostegium riparioides (Hedw.) C.Jens. AB: Pojo 93 (c.spor.). — N: Ingå 99.

Calliergon megalophyllum Mikut. AB: Pyhämaa 35. — ST: Lappi 18.

Scorpidium scorpioides (Hedw.) Limpr. AB Letala 22, submers bottenmossa.

Drepanocladus capillifolius (Warnst.) Warnst. AB: Letala 22.

D. tenuinervis H. Perss. in herb. (se LUNDH 1951, s. 135 samt PERSSON 1942, s. 321 och 1944, s. 86; = *D. Sendtneri* (Schimp.) Warnst. s. lat. i bl. a. LUTHER 1951b, s. 301) ST: Lappi 18.

D. fluitans (Hedw.) Warnst. s.str. AB: Letala 25.

D. procerus (Ren. & Arn.) Warnst. AB: Letala 25.

D. exannulatus (Gümb.) Warnst. coll. (ej *D. procerus, D. trichophyllus* eller *D. fluitans*) AB: Letala 22.

D. uncinatus (Hedw.) Warnst. ST: Luvia 3, submers.

Hygrohypnum ochraceum (Turn.) Loeske AB: Aura 42, 47. Lundo 48. Koskis 60. Kiikala 69. Pojo 78, 93. — N: Ingå 99. — ST: Hinnerjoki 16. Kiukais 6. Euraåminne 12. — TA: Somero 68.

H. luridum (Hedw.) Dix. (*H. palustre* (Huds.) Loeske) AB: Pojo 93 (c.spor.).

Amblystegium riparium (Hedw.) Br. & Sch. AB: Lundo 48. Pojo 93 (c. spor.). Sammatti 84 (c.spor.).

A. fluviatile (Hedw.) Br. & Sch. AB: Aura 42. Lundo 48, 52. Pojo 80, 93 (c.spor.). Karis 90, 92.

Ricciocarpus natans (L.) Corda AB: Lojo 89 (förgäves eftersökt på 86). Karis 90, 91. Arten, som i västra Finland tidigare blott påträffats i Kumo älv samt dess närmaste omgivning (jämf. karta hos LOHAMMAR 1940, s. 465) var vid vårt fynd ny för AB. Ett år senare anträffades den av TUOMIKOSKI (1949, s. 127) på ytterligare en lokal i Lojo. *Ricciocarpus* är säkerligen i Svartåns vattensystem en mycket sen invandrare, som ännu inte förmått kolonisera alla för arten till synes lämpade lokaler (jämf. LUTHER 1951a, s. 163).

Chiloscyphus polyanthus (L.) Corda (var.) AB: Lundo 48, 52. Sammatti 84.

Lavar.

Dermatocarpon sp. AB: Aura 42. Lundo 48. Koskis 60. — N: Ingå 99. — På alla 4 lokalerna på överspolade forsstenar. Exx. torde tillhöra 2 arter.

Alger.

Rödalgerna och *Hydrococcus* äro bestämda av prof. H. SKUJA.

Hydrococcus rivularis Kütz. (*Oncobyrsa r.* (Kütz.) Menegh.) AB: Lundo 52. Koskis 60. St Mårtens 63. Kiikala 69. På alla 4 lokalerna epifyt på *Lemanea*. Denna i rinnande

vatten på växter (speciellt *Fontinalis, Lemanea*), sten, trä o.s.v. (enl. GEITLER 1942, s. 88) uppträdande cyanofycé torde icke tidigare vara uppgiven för Fennoskandien. Då det rinnande vattnets vegetation emellertid här rätt starkt försummats kan härur icke dragas någon slutsats om artens frekvens. Närmaste publicerade fynd av den enligt GEITLER kosmopolitiska arten torde vara SKUJAS (1926, s. 156) uppgift från Lettland.

Chaetophora incrassata (Huds.) Hazen AB: Lojo 85 (G.L.). Utbredningen av denna i Finlands fastlandsområde blott en gång tidigare påträffade[1] art har förf. LUTHER för avsikt att i en nära framtid belysa.

Nitella flexilis Ag. AB: Virmo 37 (fert.). Sterila, troligen hithörande ind.: AB: Letala 25.

N. Wahlbergiana Wallm. AB: Lojo 89. — ST: Yläne 46.

Chara fragilis Desv. AB: Letala 22.

Lemanea fluviatilis (L.) Ag. AB: Koskis 60. St Mårtens 63. Kiikala 69.

L. rigida Sirodot AB: Lundo 52.

L. sp. AB: Aura 42. Lundo 48.

Batrachospermum vagum (Roth.) Ag. AB: Pyhäranta 24. — ST: Euraåminne 12.

B. sp. (cfr. *vagum*) AB: Nummis 82. — ST: Eura 7.

Pseudochantransia chalybaea (Fr.) Brand ST: Hinnerjoki 16.

Litteratur: ALMQUIST, S. 1889: Potamogeton. S. 42—56 i TH. O. B. N. KROK: C. J. och C. Hartmans Handbok i Skandinaviens flora, 12. uppl. Stockholm. — AUER, A. V. 1944: Putkilokasvihavaintoja. Mem. Soc. F. Fl. Fenn. *19*, s. 57—77. — BRENNER, WIDAR 1921: Växtgeografiska studier i Barösunds skärgård. Acta Soc. F. Fl. Fenn. *49* : 5, s. 1—151. — CAJANDER, A. K. 1902: Kasvistollisia tutkimuksia Mynämäen, Mietoisten ja Karjalan kunnissa. Ibid. *23* : 2, s. 1—146. — ERKAMO, V. 1949: Tietoja Piikkiön—Kuusiston seudun kasvistosta (V). Arch. Soc. Vanamo *3*, s. 155—164. — 1950: Najas tenuissima ym. kiintoisia vesikasveja Espoosta. Ibid. *4* : 2, s. 96—99. — FAGERSTRÖM, LARS & LUTHER, HANS 1945: Ett bidrag till kännedom om floran i Vieljärviområdet i Karelia olonetsensis. Mem. Soc. F. Fl. Fenn. *21*, s. 18—45. — FLINCK, J. A. 1900: Viktis sockens kärlväxter. Acta Soc. F. Fl. Fenn. *19* : 6, s. 1—54. — FONTELL, C. W. 1909: Beiträge zur Kenntnis des anatomischen Baues der Potamogeton-Arten. Öfvers. Finska Vet.-Soc. Förh. *51 A* : 14, s. 1—91. — GEITLER, LOTHAR 1942: Schizophyta. Band *1 b* i: ADOLF ENGLER & HERMANN HARMS & JOHANNES MATTFELD, Die natürlichen Pflanzenfamilien, 2. Aufl. S. 1—232. Leipzig. — HAGSTRÖM, J. O. 1901: Potamogeton. S. 790—803 i L. M. NEUMAN & FR. AHLFVENGREN: Sveriges flora. Lund. — 1916: Critical researches on the Potamogetons. K. Sv. Vet.-akad. Handl. *55* : 5, s. 1—281. — HIITONEN, ILMARI 1933: Suomen kasvio. S. 1—771. Helsinki. — HISINGER, EDV. VICT. EUG. 1855: Flora Fagervikiensis eller öfversigt af de vid och omkring Fagervik vexande Cotyledoneer och Filices. Notiser ur Sällsk. F. Fl. Fenn. förh. *3*, s. 1—60. — HJELT, HJALMAR 1902: Conspectus florae fennicae. II. Acta Soc. F. Fl. Fenn. *21* : 1, s. 1—261. — 1911: Id. IV. Ibid. *35* : 1, s. 1—411. — HJULSTRÖM, FILIP 1935: Studies of the morphological activity of rivers as illustrated by the River Fyris. Bull. Geol. Inst. of Upsala *25*, s. 221—527. — HULTÉN, ERIC 1950: Atlas över växternas utbredning i Norden. Fanerogamer och ormbunksväxter. S. 1—119, 1—512. Stockholm. — JALAS, JAAKKO 1951: Kasvistollisia tutkimuksia Lounais-Suomessa. I. Laitilan seudun putkilokasviston pääpiirteet. Arch. Soc. Vanamo *6* : 1, s. 29—43. — LINDBERG, HARALD 1896: [Potamogeton sparganifolius från Karelska näset.] Medd. Soc. F. Fl. Fenn. *22*, s. 74—75. — 1944: Schedae operis quod inscribitur Plantae Finlandiae Exsiccatae . . . Fasc. XXI—XLII. S.

[1] AB Pojo Gumnäs, i ytterst svagt bräckt vatten 13. 8. 1945, Hans Luther.

1—302. Helsingforsiae. — LINKOLA, K. 1942: Ison sorsimon, Glyceria maxima (Hn) Holmb., leviämishistoriaa Suomessa. Ann. Bot. Soc. Vanamo *16* : 6, s. 1—39. — LOHAMMAR, GUNNAR 1940: Ricciocarpus natans' (L.) Corda nuvarande nordeuropeiska utbredning. Sv. Bot. Tidskr. *34*, s. 464—475. — LUNDH, ASTA 1951: Studies on the vegetation and hydrochemistry of Scanian lakes. I. Higher aquatic vegetation. Bot. Not. Suppl. *2* : 3, s. 1—141. — LUTHER, HANS 1948: Botaniska iakttagelser på Hailuoto-Karlö. Mem. Soc. F. Fl. Fenn. *24*, s. 30—49. — 1950a: Beobachtungen über die fruktifikative Vermehrung von Phragmites communis Trin. Acta Bot. Fenn. *46*, s. 1—18. — 1950b: Järviruo'on (Phragmites communis Trin.) siemenellisestä lisääntymisestä. Luonnon Tutkija *54* : 3, s. 77—81. — 1951a: Verbreitung und Ökologie der höheren Wasserpflanzen im Brackwasser der Ekenäs-Gegend in Südfinnland. Acta Bot. Fenn. *49*, s. 1—231. — 1951b: Id. II. Ibid. *50*, s. 1—370. — MALMIO, BRUNO & ERKAMO, V. 1951: Tietoja Uudenkaupungin seudun ja Pyhämaan kasvistosta. Arch. Soc. Vanamo *5* : 2, s. 105—126. — MARISTO, LAURI 1941: Die Seetypen Finnlands auf floristischer und vegetationsphysiognomischer Grundlage. Ann. Bot. Soc. Vanamo *15* : 5, s. 1—312. — MONTELL, JUSTUS 1943: Intressanta Sparganium-fynd i Muonio, Lkem., sommaren 1941. Mem. Soc. F. Fl. Fenn. *18*, s. 93—94. — PERSSON, HERMAN 1942: Bryophytes from the bottom of some lakes in north Sweden. Bot. Not. 1942, s. 308—324. — 1944: Existence de Mousses au fond des lacs en Suède. Rev. Bryol. [& Lichénol.] *14*, s. 84—88. — POHJALA, LEO 1934: Kokemäen pitäjän kasvisto. Ann. Bot. Soc. Vanamo *5* : 3, s. 1—66. — RICHTER, K. 1890: Plantae europeae. I. S. 1—378. Leipzig. — RÄSÄNEN, VELI 1944: Kurkijoen ja sen naapuripitäjien putkilokasvisto. Kuopion Luonnon Ystäväin Yhd. julk. B *2* : 2, s. 1—117. — SAMUELSSON, GUNNAR 1934: Die Verbreitung der höheren Wasserpflanzen in Nordeuropa (Fennoskandien und Dänemark). Acta Phytogeogr. Suec. *6*, s. 1—211. — SKUJA, H. 1926: Vorarbeiten zu einer Algenflora von Lettland. II. Acta Horti Bot. Univ. Latviensis *1*, s. 149—178. — TISELIUS, GUSTAF 1894: Potamogetones suecici exsiccati. Fasc. I. Stockholmiae. — TUOMIKOSKI, RISTO 1949: Ricciocarpus natans (L.) Corda Lohjalta. Luonnon Tutkija *53* : 4, s. 127.

16. 5. 1951

Till nya medlemmar invaldes agrolog A. STRANDMAN, stud. STIG WECKMAN, stud. SVERKER NORRBACK, stud. KAJ STENBERG och stud. TORBJÖRN ALFTHAN.

Ordföranden meddelade, att från Oulun Luonnon Ystävät anlänt en hälsning till årsmötet. Till protokollet antecknades Sällskapets tack. Beslöts sända en telegrafisk hälsning till Oulun Luonnon Ystävät, Kuopion Luonnon Ystävät och Ålands fågelskyddsförening.

Avgavs följande årsberättelser:

Ordföranden, prof. ALVAR PALMGREN: *Societas pro Fauna et Flora Fennica 13. 5. 1950—16. 5. 1951* (s. 140, 183).

Skattmästaren, direktör STEN STOCKMANN: *Societas pro Fauna et Flora Fennicas ekonomiska ställning under år 1950* (s. 163).

Bibliotekarien, fil.mag. K. O. DONNER: *Bibliotekets tillväxt under verksamhetsåret 1950—1951* (s. 166).

Kustos, tfi OLAVI KALELA: *Helsingin Yliopiston Eläintieteellisen museon yleisen osaston kokoelmien kasvu vv. 1950—1951* (s. 198).

Kustos, dr Olavi Kalela: *Samlingarnas tillväxt vid Helsingfors Universitets zoologiska museums allmänna avdelning under verksamhetsåret 1950—1951* (s. 200).

Kustos, dr Richard Frey: *Samlingarnas tillväxt vid Helsingfors Universitets Entomologiska museum under verksamhetsåret 1950—1951* (s. 203).

Kustos, tri Richard Frey: *Helsingin Yliopiston Eläintieteellisen museon hyönteisosaston kokoelmien kasvu toimintavuonna 1950—1951* (s. 208).

Kustos, dr Gunnar Marklund: *De inhemska samlingarnas tillväxt vid Helsingfors Universitets botaniska museum under verksamhetsåret 1950—1951* (s. 213).

Kustos, tri Gunnar Marklund: *Helsingin Yliopiston kasvitieteellisen museon kotimaisten kokoelmien kasvu v. 1950—1951* (s. 216).

Revisorerna, arkitekt Gunnar Stenius och mag. Wolter Hellén: *Revisionsberättelse för år 1950.*

På förslag av revisorerna beviljades styrelsen och skattmästaren ansvarsfrihet.

Förrättades val av styrelse för det ingående verksamhetsåret, varvid till ordförande återvaldes prof. Alvar Palmgren, till viceordförande prof. T. H. Järvi, till sekreterare dr Lars von Haartman och till skattmästare direktör Sten Stockmann. Till medlem i styrelsen återvaldes i tur avgående prof. Harald Lindberg.

Till suppleanter i styrelsen valdes prof. Pontus Palmgren och prof. Ilmari Hustich.

Till bibliotekarie för 3 år framåt valdes fil.mag. K. O. Donner.

Till revisorer återvaldes arkitekt Gunnar Stenius och mag. Wolter Hellén samt till revisorssuppleant prof. Kaarlo Hildén.

Societas pro Fauna et Flora Fennica 13. 5. 1950—16. 5. 1951.

Redogörelse avgiven vid årsmötet den 16 maj 1951 av Sällskapets ordförande, professor emeritus fil. dr Alvar Palmgren.

Sällskapet avslutar i dag sitt 130:de arbetsår.

Över verksamheten får jag avgiva följande berättelse, i det jag beträffande kassaförvaltningen samt bibliotekets tillväxt och förvaltning hänvisar till de redogörelser, som i dag skola avgivas av herrar skattmästaren och bibliotekarien.

Ordinarie *månadsmöten* hava hållits lördagen den 7 oktober, 4 november, 2 december, 3 februari, 3 mars, 7 april samt 5 maj. I anseende till infallande pingst har årsmötet från Flora-dagen den 13 maj framskjutits till i dag, den 16 maj.

Utöver de ordinarie mötena har Sällskapet tvenne gånger sammanträtt till *extra möte*, torsdagen den 14 sept. samt lördagen den 31 mars. Vid det förra mötet redogjorde prof. V. Auer för sina mångåriga betydelsefulla forskningar på Eldslandet och i Patagonien. Vid det senare gav prof. Bertil Hanström (Lund) en fängslande framställning av zoologiska studier inom den Sydafrikanska Unionen år 1948. Prof. Hanström var inbjuden till Helsingfors av Nordenskiöld-Samfundet i Finland samt vårt Sällskap.

Förutom prof. Hanström har Sällskapet haft glädjen att som inbjuden gäst mottaga docent Nils Hylander (Uppsala). Vid månadsmötet den 5 maj höll docent Hylander det inledande föredraget. I övrigt har docent Hylander under tiden 3—12 maj på Botaniska Museet biträtt vid revision av en del kritiska växtgrupper, däribland inom släktet Hieracium, som i Sverige varit föremål för hans studium. I anseende till detta studium på Museet har Universitetet till Sällskapets disposition ställt mk 10.000: — som bidrag till bekostande av docent Hylanders vistelse i Helsingfors.

Sällskapets möten hava hållits kl. 19 i Borgarståndets forna plenisal; då salen i dag är upptagen, hålles årsmötet här i Bondeståndets plenisal. De närvarandes antal har vid de ordinarie mötena varit 45—70 (65, 70, 65, 45, 55, 70, 60), vid de extra mötena den 14 sept. och 31 mars 110, resp. 90. I årsmötet deltaga 39 medlemmar.

Vid mötet den 3 febr. hade Sällskapet glädjen att i sin krets som gäst se dr C. M. Carvalho från Rio de Janeiro.

Mötena hava inletts med *föredrag* av:

Prof. V. Auer: Jääkausien vaikutus kasvistoon Tulimaassa ja Patagoniassa (Istidernas inverkan på floran på Eldslandet och i Patagonien), vid extra mötet 14 sept.;

Docent Göran Bergman: Drag ur skräntärnans beteende, 7 okt.;

Prof. Aarno Kalela: Piirteitä Irlannin kasvillisuudesta (Drag ur vegetationen på Irland), 4 nov.;

Prof. I. Hustich: Kan jorden föda oss?, 2 dec.;

Folkskolläraren M. Ingo (Vasa): Försök med Butomus umbellatus och korsningsförsök med strandråg och vete, 3 febr.;

Fil. dr Sven Segerstråle: Salthaltens växlingar vid våra kuster och deras ekologiska betydelse, 3 mars;

Prof. Bertil Hanström (Lund): Zoologiska upplevelser i Sydafrikanska Unionen, vid extra mötet 31 mars;

Med. o. kir. dr Torild Brander: Bisamråttans inverkan på sjövegetationen, 7 april;

Docent Nils Hylander (Uppsala): Märkligare nytillskott till Sveriges kärlväxtflora under de senaste 30 åren, 5 maj.

Vid mötet den 4 nov. uppläste prof. Harry Federley minnesord över Sällskapets den 15 okt. bortgångne forne sekreterare och hedersledamot rektor Johan Israel Axel Arrhenius. Vid mötet den 7 april talade prof. Federley till minnet av Sällskapets den 11 februari bortgångne hedersledamot och hedersordförande, dess bibliotekarie under 55 år, prof. Enzio Rafael Reuter.

Kortare föredrag inom ramen för mötesförhandlingarna hava hållits av:

Prof. V. Kujala över planläggningen samt det praktiska utförandet av den 3:dje linjetaxeringen av landets skogar, vilken är avsedd att utföras instundande sommar (4 nov.);

Docent Göran Bergman över alfågelns rastplatser under våren i Helsingfors-trakten (2 dec.);

Fiskeribiolog Curt Segerstråle över fiskvandringar vid Finska vikens kust (3 febr.);

Prof. Alex. Luther: Över en polypharyngeal Planaria från Newfoundland samt över det nordligaste kända fyndet av en Anodonta från Gamla världen, fyndet av A. piscinalis i Lapponia Kemensis: Kittilä (5 maj);

Prof. M. J. Kotilainen: Najas flexiliksen ja N. tenuissiman resenttisestä ja muinaislevinneisyydestä N. flexiliksen yllätyksellisen viime kesäisen löydön johdosta Kittilässä (Över Najas flexilis' och N. tenuissimas recenta och forntida förekomst; ett inlägg med anledning av det överraskande fyndet sommaren 1950 av N. flexilis i Kittilä), (5 maj).

Vetenskapliga *meddelanden* hava avgivits till ett antal av 49. De botaniska (34) fördela sig på herrar T. Ailas, A. L. Backman, H. Buch, Carl Cedercreutz, A. W. Granit, I. Hiitonen, T. J. Hintikka, E. Häyrén, J. Jalas, M. J. Kotilainen, H. Luther, H. Luther och G. Lohammar, B. Olsoni, A. Palmgren, Bror Pettersson, H. Törnroth samt fröken Ulla Bärlund. — De zoologiska (15) hava avgivits av herrar H. Ahlqvist, G. Bergman, T. Brander, R. Bäck, L. von Haartman, W. Hackman, E. Häyrén, Harald Lindberg, Alex. Luther, B. Olsoni, samt I. Välikangas och fröken Helena Huuskonen samfällt.

Av Sällskapets *skrifter* hava sedan senaste årsmöte utkommit:

Memoranda Societatis pro Fauna et Flora Fennica, 26, 1949—1950. Edendum curavit Holger Ahlqvist. 31 fig., 1 Tab., 1 Tab. geogr. Helsingforsiae 1951. S. 1—190.

I serien Acta Botanica Fennica:

N:o 46, Hans Luther: Beobachtungen über die fruktifikative Vermehrung von Phragmites communis Trin. Helsingforsiae 1950. S. 1—18.

N:o 47, E. J. Valovirta: Über die Strandhöhenzonen als Hilfsmittel bei der Erforschung der Schärenflora im Landerhebungsgebiet. Helsingforsiae 1950. S. 1—24.

N:o 49, Hans Luther: Verbreitung und Ökologie der höheren Wasserpflanzen im Brackwasser der Ekenäs-Gegend in Südfinnland. I. Allgemeiner Teil. Mit 15 Tabellen, 5 Figuren, 4 Tafeln und 100 Karten. Aus der Zoologischen Station Tvärminne. Helsingforsiae 1951. S. 1—231.

N:o 50, Hans Luther: Verbreitung und Ökologie der höheren Wasserpflanzen im Brackwasser der Ekenäs-Gegend in Südfinnland. II. Spezieller Teil. Aus der Zoologischen Station Tvärminne. Helsingforsiae 1951. S. 1—370.

I serien Acta Zoologica Fennica:

N:o 59, Tor G. Karling: Studien über Kalyptorhynchien (Turbellaria). III. Die Familie Schizorhynchidae. Mit 11 Abbildungen im Text und einer Tafel. Aus der Zoologischen Station Tvärminne. Helsingforsiae 1950. S. 1—33.

N:o 60, Alex. Luther: Untersuchungen an rhabdocoelen Turbellarien. IX. Zur Kenntnis einiger Typhloplaniden. X. Über Astrotorhynchus bifidus (M'int.). Mit 31 Abbildungen im Text. (Aus der Zoologischen Station Tvärminne.). Helsingforsiae 1950. S. 1—42.

N:o 61, T. H. Järvi: Die Kleinmaränenbestände in ihren Beziehungen zu der Umwelt (Coregonus albula L.). Mit 16 Tafeln. Helsingforsiae 1950. S. 1—116.

N:o 62, Pontus Palmgren: Die Spinnenfauna Finnlands und Ostfennoskandiens. III. Xysticidae und Philodromidae. Mit 21 Figuren und 10 Karten. Helsingforsiae 1950. S. 1—43.

N:o 63, Sven Nordberg: Researches on the Bird Fauna of the Marine

Zone in the Åland Archipelago. With 5 Tables, 16 Diagrams and 20 Maps. Helsingforsiae 1950. P. 1—62.

N:o 64, Floriano Papi (Pisa): Über einige Typhloplaninen (Turbellaria neorhabdocoela). Mit 26 Abbildungen im Text. Aus der Zoologischen Station Tvärminne. Helsingforsiae 1951. S. 1—20.

N:o 67, Lars von Haartman: Der Trauerfliegenschnäpper. II. Populationsprobleme. Mit 22 Tabellen, 2 Diagramme und 1 Karte. Helsingforsiae 1951. S. 1—60.

I serien Acta Societatis pro Fauna et Flora Fennica:

N:o 68, Enzio Reuter: Index generum et specierum quae operibus a Societate pro Fauna et Flora Fennica separatim editis continentur, Helsingforsiae 1950. S. 1—VIII+1—196 = 204 s.

I serien Acta Botanica Fennica föreligger till följd av inhäftningstekniska skäl tillsvidare en lucka för n:o 48.

Sällskapet har sålunda under det nu tilländalupna arbetsåret förutom Memoranda 26 utgivit 12 skrifter, sammanlagt 1413 sidor, mot följande sidantal under de trenne närmast föregående åren: 809, 806, 1168. Det nu föreliggande sidantalet har hittills endast 5 gånger överträffats, nämligen jubileumsåret 1921—1922 (2543 sidor) samt arbetsåren 1926—1927 (1544 sidor), 1936—1937 (1982 sidor), 1938—1939 (1761 sidor) och 1944—1945 (1588 sidor).

Till belysande av tryckningsverksamheten bör yttermera beaktas:

Under rentryckning befinner sig:

Acta Zool. Fenn., 68, Eric Fabricius: Zur Ethologie junger Anatiden. Mit 1 Tabelle, 2 Diagrammen, 4 Figuren und 9 photographischen Aufnahmen. With an English Summary. Helsingforsiae 1951. S. 1—178.[1]

Till rentryck godkända korrektur:

Acta Zool. Fenn., 65, Einari Merikallio: On the Numbers of Land-Birds in Finland, 16 sidor.

Acta Soc. F. Fl. Fenn., 67, 2, C. J. van der Klaauw: Bau, Lebensweise und Milieu der Tiere. Die Grundlagen einer oekologischen Morphologie. Vortrag, gehalten am 30. September 1946, in der Universität Helsingfors. 1951, S. 1—18.[2]

I spaltkorrektur föreligga tvenne skrifter:

Acta Zool. Fenn., 66, K. O. Donner: The Visual Acuity of some Passerine Birds.

Acta Soc. F. Fl. Fenn., 67, 3, Torild Brander: Tre studier över bisamråttan (Ondatra z. zibethica L.).

---

[1] Utkommen 19. 5. 1951.

[2] Utkommen 26. 5. 1951.

Under sättning är för serien Acta Zoologica Fennica:

L. Baenick (Lübeck): Pilzkäfer und Käferpilze. Ökologische und statistische Untersuchung.

För instundande sommar disponerar Sällskapet som *studiestipendier* endast mk 10.700: — räntemedel ur följande fonder: För botanik och zoologi (Palméns, Sundströms och Palmgrens fonder) mk 4.200: —; för botanik (Hanna Langs fond) mk 1.300: —; för entomologi (Poppius och Siltalas fonder) mk 2.700: —; främst för ornitologi (Finniläs fond) mk 1.500: —; för exkursioner (de stupades fond) mk 1.000: —. Några ansökningar om understöd hava icke inlämnats, varför räntorna komma att fogas till kapitalet.

Styrelsen har under året sammanträtt 3 gånger, den 10 nov., 30 jan. och 28 febr.

Följande åtgärder av Sällskapet eller dess Styrelse må här nämnas:

I. Statens Vetenskapliga Centralråd har, i syfte att finna en enhetlig bas vid uppgörandet av förslag till fördelning av statsunderstöden för de vetenskapliga samfunden, i cirkulärskrivelse av den 15 maj 1950 infordrat särskilda uppgifter över de vetenskapliga samfundens tryckningsverksamhet samt tryckeriräkningar under tiden 1 jan. 1949 — 31 maj 1950. Uppgifterna skulle införas i för ändamålet uppgjorda frågeformulär, vid behov kompletterade med nödigbefunna upplysningar.

I anseende till att Sällskapets verksamhet ej tillfyllest och med nödig överskådlighet kunnat belysas på basen av det emottagna frågeformuläret, har till komplettering av de i detsamma införda svaren till Centralrådet jämväl överlämnats en av skattmästaren och ordföranden uppgjord, den 15 okt. 1950 dagtecknad detaljerad och möjligast överskådlig fristående resumé över Sällskapets tryckningsverksamhet under den i cirkuläret angivna tiden. Sällskapets medlemmar till kännedom samt som historisk urkund bifogas denna resumé som bilaga. (Bilaga I.)

II. Styrelsen har den 30 jan. uppdragit åt prof. M. J. Kotilainen, som med stort tillmötesgående förklarat sig härtill villig, att för tryckning utarbeta och redigera en av läraren O. Kyyhkynen till Sällskapet inlämnad omfångsrik sammanställning av floran i Kajana-trakten, med titeln »Kainuun putkilokasvisto. Tähänastiset tiedot koonnut O. Kyyhkynen».

III. Styrelsen har den 30 jan. uppdragit åt prof. Enzio Reuter att för serierna Memoranda samt Acta Bot. Fenn. och Acta Zool. Fenn. avfatta fortsättning på de redan föreliggande Index-tomerna.

IV. Styrelsen har den 30 jan. beslutat sänka prisen för Sällskapets skrifter såväl för dess egna medlemmar som för medlemmar av Sällskapet Vanamo och andra naturvetenskapliga samfund.

Typis expr. 6. 5. 1952

V. Slutligen har Styrelsen den 30 jan. beslutat fastställa redaktörens för Memoranda arvode till mk 20.000: —.

VI. I en den 11 jan. 1950 daterad skrivelse hade Styrelsen på initiativ av dr JORMA SOVERI hos ägaren av Gammelgård i Lammi socken, fil. dr GÖSTA EHRNROOTH, anhållit att denne ville taga i övervägande, om möjligheter kunde föreligga att till större eller mindre del bevara den för denna del av landet enastående lundvegetationen på Gammelgårdsåsen. (Årsberättelsen för 1949—1950, s. 121, 132—133.) Sedan dr Ehrnrooth i brev till ordföranden av 16 febr. 1950 ställt sig förståelsefull till Styrelsens hemställan samt tillika inbjudit företrädare för Sällskapet att besöka Gammelgård, har denna inbjudan förliden juni månad hörsammats av ordföranden, prof. T. H. Järvi, direktör Sten Stockmann, docent Lars von Haartman och dr Jorma Soveri. Samtliga deltagare i besöket voro med dr Soveri fullt ense om önskvärdheten att vegetationen på Gammelgårdsåsen i möjligaste mån bleve fredad. Enligt överenskommelse med dr Ehrnrooth skulle dr Soveri, såsom kännare av floran och faunan i Lammi, i frågan taga fortsatt kontakt med dr Ehrnrooth. Jag uttalar Sällskapets tack till dr Ehrnrooth för den välvilja han visat Sällskapets strävanden.

VII. Vid mötet den 7 okt. meddelade ordföranden, att han hos Ålands Landskapsnämnd i skrivelse av den 10 sept. hemställt om åtgärder för fredning av den för sin yppiga vegetation berömda ön Idö samt den därmed sammanvuxna ön Brunskär i Karlby skärgård i Kökar socken på Åland. Denna hemställan stödes av prof. ERIK JORPES i Stockholm, hemma från Jorpes hemman i Karlby, samt redaktör NANDOR (JOHANSSON) STENLID, hemma från Nåtö i Lemland. (Bilaga III A.)

Styrelsen har i en av samtliga dess medlemmar förutom ordföranden undertecknad skrivelse av den 23 nov. till Ålands Landskapsnämnd tillstyrkt ordförandens hemställan. (Bilaga III B.)

I skrivelse av den 7 dec., undertecknad av lantrådet VIKTOR STRANDFÄLT och landskapsforstmästaren ALBIN ANDRÉE, har Ålands Landskapsnämnd meddelat, att densamma vid ärendets föredragning den 25 okt. givit i uppdrag åt landskapsagronomen och landskapsforstmästaren att verkställa värdering av de ifrågavarande holmarna. Denna värdering hade dock ännu icke blivit verkställd, enär ägokartor över holmarna icke varit tillgängliga. Sedan sådan karta anskaffats skulle värdering verkställas inkommande vår. (Bilaga III C.)

VIII. Vid Styrelsens sammanträde den 10 nov. meddelade ordföranden, att sjökapten Martin Hinder, ägare till större delen av den för sin yppiga vegetation och vackra gestaltning kända Apalholm (= Hindersholm) i Flaka by av Lemlands socken på Åland, med honom förliden vår rådgjort om lämpliga åtgärder för fredande av vegetationen på holmen. I anslutning till denna

överläggning hade ordföranden till kapten Hinder överlämnat ett förslag till åtgärder samt därtill anslutna bestämmelser i syfte att av Apalholm stifta ett naturskyddsområde. I syfte att orientera kapten Hinder med avseende å holmens natur av vetenskapligt objekt har ordföranden förliden sommar besökt kapten Hinder på Apalholm, där denne på en bergknall uppfört en sommarstuga, som dock i och för sig icke behöver innebära ett allvarsammare ingrepp i holmens natur. Kapten Hinders släkt har i 200 år innehaft Apalholm och på ett förebildligt sätt vårdat densamma.

IX. Vid den 7:nde internationella Botaniska kongressen i Stockholm den 12—20 förliden juli månad har prof. HARALD LINDBERG med de tvenne röster, som tillerkänts Sällskapet, representerat detsamma vid handläggningen av de på Kongressens program upptagna nomenklaturfrågorna.

X. Delegationen för de Vetenskapliga samfunden har i skrivelse av den 12 dec. 1950, undertecknad Lauri Tudéer (ordförande) och Gunvor Kerkkonen (sekreterare), fäst de i Delegationen representerade samfundens uppmärksamhet vid den i Ständerhuset ständigt växande bristen på utrymme, vilken gör det nödvändigt att vidtaga åtgärder för en minskning av samfundens i Ständerhuset deponerade lager av utgivna publikationer.

Styrelsen har i anseende härtill den 30 jan. beslutat påskynda den utvidgning av Sällskapets bytesförbindelser, vartill initiativ togs redan för ca tvenne decennier sedan. Tillika beslöt Styrelsen att i högre grad än hittills avgiftsfritt utgiva skrifter åt förtjänta biologer samt institutioner och lärda skolor såväl inom som utom landet.

Under hänvisning till Skattmästarens detaljerade redogörelse (Bilaga IV) får jag beträffande kassaställningen anföra följande, av Herr Skattmästaren mig meddelade uppgifter:

Sällskapets kassaställning utvisade vid kalenderårsskiftet 1950—1951 ett deficit om mk 154.829: —; motvarande ställning var vid årskriftet 1949—1950 deficit mk 423.457: —.

Statsanslaget för kalenderåret 1950 har varit mk 700.000: — (mot mk 500.000: — för kalenderåret 1949). Utöver statsanslaget har Sällskapet för sin löpande verksamhet ur penninglotteriets vinstmedel erhållit mk 1.005.300: —. Sällskapets ordinarie understöd ur statsmedel har sålunda under året 1950 uppgått till mk 1.705.300: —.

Härutöver har Sällskapet i januari detta år, efter ansökan av den 18 dec. 1950, haft förmånen för året 1950 av Undervisningsministeriet mottaga ett extra tillskott om mk 400.000: —. Ett vid fördelningen av statsunderstöden för året 1949 skett misstag har med detta extra tillskott rättats även för året 1950 (tidigare för året 1949), vilket med tacksamhet här annoteras; jag hänvisar till Sällskapets skrivelse av den 18 dec. 1950 till Undervisningsministeriet

(Bilaga II). Yttermera har Sällskapet i februari för verksamheten 1950 av penninglotteriets vinstmedel erhållit ett tillskott om mk 50.000: —.

Sällskapet har sålunda för år 1950 erhållit sammanlagt mk 700.000 + 1.005.300 + 400.000 + 50.000 = mk 2.155.300: —.

I anslutning till nu avgivna redogörelse för kassaställningen får jag meddela, att Ab Tilgmann den 24 jan. detta år med beklagande meddelat, att tryckeriet från nämnda dag ser sig tvunget till avsevärda höjningar i prisen för tryck. För en upplaga om 1000 exemplar har debiteringen per tryckark för serierna Acta Bot. Fenn. och Acta Zool. Fenn. vårterminen 1950 varit mk 13.300, för höstterminen 1950 mk 17.300: —. För den strax efter årsskiftet utkomna tomen av Memoranda var priset mk 19.500: —. Det nu fixerade priset för nämnda serier blir för korpus mk 25.900: —. Motsvarande förhöjningar meddelades för satser av olika typ, för utländska språk, korrigeringar mot manuskript etc.

Ur Bibiotekariens årsberättelse framgår, att biblioteket tillvuxit med 1829 nummer, mot 2311 nummer under föregående år. (Bilaga V.)

Sällskapet har emottagit inbjudan till den Internationella Unionens för naturskydd 2:dra generalförsamling i Bruxelles 18—23 oktober.

Vidare har Sällskapet inbjudits att låta sig representeras vid nedannämnda högtidligheter:

Vid Deutsche Ornithologen-Gesellschaft's 100-årsdag den 1 okt. 1950. Till högtidligheten, som begicks i Wiesbaden, sändes en telegrafisk hälsning.

Vid de festligheter och sammankomster, varmed Zoologisch-Botanische Gesellschaft in Wien 7—9 instundande juni kommer att celebrera Sällskapets 100-årsdag.

Av Samfundet Societas Biochemica, Biophysica et Microbiologica Fenniae har Sällskapets medlemmar varit inbjudna att den 1 sistlidna september åhöra ett föredrag av prof. E. G. Pringsheim över ämnet »Eisenorganismen».

Vidare har Sällskapet fått emottaga meddelande om och program för den 9:de internationella entomologiska kongressen, vilken kommer att avhållas i Amsterdam 17—24 augusti 1951.

Den 1 dec. fyllde Sällskapets korresponderande ledamot prof. Carl Skottsberg 70 år. Sällskapet framförde i telegram sin lyckönskan till högtidsdagen. Prof. Skottsberg har varit korresponderande ledamot av Sällskapet alltsedan 29 januari 1910.

Telegrafisk lyckönskan har likaså framförts till prof. Jean Sibelius vid dennes 85-årsdag den 8 december samt till Sällskapets åldrige medlem Forstmästaren A. W. Granit vid dennes 80-årsdag den 10 januari.

Styrelsens sammansättning har varit följande: Ordförande professor Alvar Palmgren, viceordförande prof. T. H. Järvi, sekreterare docent Lars von Haartman, skattmästare direktör Sten Stockmann, bibliotekarie prof. Enzio Reuter samt efter dennes död mag. K. O. Donner (utsedd 3 mars), ävensom prof. Runar Collander, prof. Alex. Luther, prof. Harry Federley, prof. Ernst Häyrén, prof. Harald Lindberg med prof. Viljo Kujala och prof. Pontus Palmgren som suppleanter.

Intendent för de botaniska samlingarna har varit kustos fil. dr Gunnar Marklund, för de allmänna zoologiska samlingarna kustos docent Olavi Kalela, för de entomologiska samlingarna kustos fil. dr Richard Frey.

Sällskapets representant i Delegationen för de vetenskapliga samfunden är prof. T. H. Järvi, med prof. Pontus Palmgren som suppleant.

Redaktör för serien Memoranda är mag. Holger Ahlqvist.

Acta Bot. Fenn., N:o 46 har redigerats av prof. Harald Lindberg, n:o 47 av prof. E. Häyrén, n:o 49 och 50 av dr G. Marklund.

Acta Zool. Fenn., n:o 59, 61 och 64 har redigerats av prof. Alex. Luther, n:o 60 av prof. T. H. Järvi, n:o 62 och 63 av docent L. von Haartman, n:o 67 och 68 av prof. P. Palmgren.

Till *korresponderande medlem* har den 3 mars utsetts Prof. Adolf Remane (Kiel).

Till *inhemska medlemmar* hava invalts studeranden Veikko Hintikka (4 nov.), herr Måns Anderzén (2 dec.), studerandena Nils-Erik Saris och Örn Wahlroos samt ingeniör Martin Malmberg (7 april), agrologen Alex. Strandman samt studerandena Stig Weckman, Sverker Norrback, Kaj Stenberg och Torbjörn Alfthan (16 maj).

Den dryga och starkt forcerade tryckningsverksamheten under det gångna arbetsåret har såväl för tryckeriet som för Sällskapets ledning och redaktörer varit starkt betungande. Den har blivit möjlig tack vare ett mycket stort tillmötesgående från aktiebolaget Tilgmanns sida samt den rent personliga välvilja, som direktör E. Aro vid ledningen av vårt tryck låtit komma Sällskapet till del.

Professor Viljo Kujala, som denna termin utsetts till ordförande i samfundet Vanamo, har vid Styrelsens sammanträde den 28 febr. meddelat, att han finner sig nödsakad att med detta arbetsår lämna sin plats i Sällskapets styrelse. Professor Kujala har tillhört Styrelsen alltsedan årsmötet den 13 maj 1944. Han har varit en högtvärderad medlem av densamma. Jag uttalar Sällskapets beklagande av prof. Kujalas avgång och frambär till prof. Kujala ett varmt tack för det insiktsfulla stöd han skänkt Sällskapet och den välvilja han städse visat detsamma.

År 1935 uppdrog Sällskapet åt prof. Enzio Reuter att utarbeta ett register över serien Acta Societatis pro Fauna et Flora Fennica. Arbetet förelåg i tryck år 1939; det omfattade 7 + 417 = 424 sidor. Härpå följde, likaså på Sällskapets uppdrag, år 1944 register över de år 1875, resp. år 1925, avslutade serierna »Notiser ur Sällskapets pro Fauna et Flora Fennica förhandlingar» samt »Meddelanden af Societas pro Fauna et Flora Fennica» (15 + 676 = 691 sidor), år 1947 register över serien Memoranda Societatis pro Fauna et Flora Fennica (9 + 238 = 247 sidor) samt år 1948 över serierna Acta Botanica Fennica (7 + 75 = 82 sidor) och Acta Zoologica Fennica (7 + 75 = 82 sidor). I december 1950 har Reuters serie nått sin avslutning med register över Sällskapets fristående skrifter (8 + 196 = 204 sidor). Reuters Index-serie omfattar sålunda sammanlagt 1730 sidor. Den är ett resultat av 15 års träget arbete. Registret når, med angivande av respektive sidor, fram till varje i Sällskapets skrifter avhandlad eller omnämnd växt- och djurart. Enzio Reuter har härmed gjort resultaten av Sällskapets vetenskapliga verksamhet, för så vitt de finnas nedlagda i Sällskapets skrifter, tillgängliga för den vetenskapliga forskningen på ett sätt, vartill knappast något annat biologiskt samfund av motsvarande storleksordning torde kunna uppvisa ett motstycke.

Reuters serie innebär en allvarsam förpliktelse för Sällskapet att så begå, att registret successivt och utan större tidsintervaller fortsättes för de ännu utkommande serierna Acta Societatis pro Fauna et Flora Fennica, Acta Botanica Fennica, Acta Zoologica Fennica och Memoranda Societatis pro Fauna et Flora Fennica. För sistnämnda serie finnes materialet för tomerna 21—25 förtecknat av Reuter.

Som medlem av Sällskapet sedan 1885, som bibliotekarie alltsedan 1895, såsom medlem av Sällskapets Styrelse, som utgivare av de fem Index-tomerna, som Sällskapets tredje hedersordförande (1. 4. 1944) har Enzio Reuter gjort sig förtjänt om Sällskapet som en av dess främsta arbetare och trognaste tjänare.

Den 15 oktober avled i Stockholm Sällskapets hedersledamot och forne sekreterare, rektorn Johan Israel Axel Arrhenius vid en ålder av 91 år och 11 månader. Det är icke mången av Sällskapets nuvarande medlemmar som sett Axel Arrhenius; han överflyttade sommaren 1903 till Sverige och har sedan dess blott enstaka gånger besökt sitt gamla hemland, Helsingfors sannolikt blott en enda gång, försommaren 1926, då han med understöd av Sällskapet på Botaniska Museet verkställde revision av dess Salix-samling. Jag har dock det personliga intrycket att han innerst till sin själ och sina känslor oslitligt livet igenom förblev bunden vid detta land. För det stora flertalet av detta Sällskaps medlemmar var Axel Arrhenius närmast en legendarisk gestalt, overklig och tidsfrämmande. År efter år, möte efter möte, har Säll-

skapet mottagit hans hälsningar, ständigt undertecknade »forne sekreteraren», ständigt till tonen lika varma och till formen lika mästerligt avfattade, gripande vittnesbörd om en aldrig försvagad förankring i hans och hans fäders fosterland, i det vetenskapliga samfund han i sin tidiga mannaålder som sekreterare tjänat och med hela sin själ omfattat, i minnet av forna kamrater, kolleger, elever och vänner, levande och bortgångna, gripande och varnande vittnesbörd om det ödesmättade för en man att byta hembygd och fosterland. — Axel Arrhenius har med den borne floristens och systematikerns blick gjort ett betydelsefullt inlägg i utforskandet av landets flora. Han har lotsat mången elev in på biologins arbetsfält, han var en gång en ideellt betydelsefull kraft i detta sällskap. Med värmen i sin själ har han för mången i livets hårda strid varit ett trofast och värmande stöd. Sällskapet är honom mycken tack skyldigt.

De av Sällskapets medlemmar, som voro med vid 100-årsjubileet den 1 november 1921, bevara helt visst ännu i livligt minne professor Fredrik Elfvings tal till fosterlandet vid festen på Societetshuset. Jag citerar de inledande orden:

»I denna aftonstund för etthundra år sedan sutto några unga studenter tillsamman i en anspråkslös studerkammare i Åbo — det var då en okänd sed att sitta tillsamman ute. De hade icke ro att gå hem hvar till sitt, deras sinnen voro alldeles upptagna af det som de tidigare på eftermiddagen varit med om. Tanken att bilda en förening för finsk zoologi och botanik hade en tid legat i luften. Nu hade Professor Sahlberg tagit hand om den, han hade samlat dem hemma hos sig, och man hade kommit öfverens om att bilda en sådan förening.

Det var konstiga tider. Landet hade nyss blifvit lösrifvet från Sveriges rike, som under många sekler varit dess stöd. Nu skulle man lita till den gamle arffienden, ryssen. Allt var så besynnerligt, det fanns ingenting att trygga sig till, och framtiden var helt dunkel.

Men denna tanke att skapa ett nytt inhemskt museum, den gaf dem en framtidsuppgift, ett museum af annat slag än Akademiens med dess lejon och papegojor, ett museum, där alla Finlands djur och växter skulle finnas. De skulle sätta in all sin kraft, och snart skulle detta museum stå färdigt. I den rökiga lilla studerkammaren vid skenet af det enda talgljuset byggde de unga studenterna upp de vackraste luftslott.»

Den rökiga lilla studerkammarens luftslott hava nu, 130 år framåt i tiden, i viss grad vunnit nog så fasta och nog så representativa gestalter. Universitetets biologiska museer kunna så långt det gäller det egna landets växt- och djurvärld tävla med de främsta i samtiden. Vad allt fortfarande på flere områden saknas oss, är förteckningar över vår växt- och djurvärlds arter samt på djupare vetenskaplig bas grundade floror och faunor. Vad som förefinnes representerar blott brottstycken. Bland arbeten av tidigt datum framstår för växtvärldens vidkommande som förebildligt för sin tid verket Herbarium Musei Fennici I—II, del I Plantae vasculares i tvenne upplagor (1859 och 1889), del II av år 1894. Vidare må nämnas William Nylander:

Lichenes Scandinaviae, 1861, ett flertal skrifter av Petter Adolf Karsten, samt J. P. Norrlin: Suomen Keltanot (Hieracia florae fennicae), 1906.

För djurvärldens vidkommande må hänvisas bl. a. till arbeten av:

J. M. J. af Tengström: Catalogus lepidopterorum Faunae Fennicae praecursorius, 1869.

J. R. Sahlberg: Öfversigt af Finlands och den Skandinaviska halföns Cicadariae, 1871, samt Catalogus Coleopterorum Faunae fennicae geographicus, 1900.

A. J. Mela: Vertebrata fennica. Suomen luurankoiset eli luonnontieteellisen Suomen luurankoiseläimistö, 1882.

K. M. Levander: Materialien zur Kenntnis der Wasserfauna in der Umgebung von Helsingfors, mit besonderer Berücksichtigung der Meeresfauna. I. Protozoa, II. Rotatoria, 1894—1895.

J. E. Aro: Suomen perhoset, 1897—1900.

Alex. Luther: Bidrag till kännedomen om land- och sötvattengastropodernas utbredning i Finland, 1901.

Av senare datum äro:

K. M. Kivirikko: Suomen linnut I, 1926, II, 1927.

Ivar Hortling: Ornitologisk handbok, 1929—1931.

Ett betydelsefullt steg framåt togs 1917, då uppdrag gavs åt Viktor Brotherus och Edvard A. Vainio att utarbeta handböcker över landets moss- och lavflora, ett uppdrag som ledde till verket Die Laubmoose Fennoskandias, 1923, samt del I—IV av det eminenta men tyvärr på grund av författarens död ofullbordade verket Lichenographia Fennica, 1921—1934 (del IV utgiven av B. Lynge). Uppdrag av liknande natur som de ovannämnda, men tyvärr tillsvidare resultatlösa, gavs åt Harald Lindberg (1923; handbok över Finlands kärlväxter), åt Richard Frey (1924; handbok över Fennoskandiens Diptera) samt Håkan Lindberg (1933; handbok över Fennoskandiens Hemiptera heteroptera).

Som ett positivt arbetsresultat under Sällskapets medverkan framstår Catalogus coleopterorum Daniae et Fennoscandiae, 1939, på grundvalen av nordiskt samarbete mellan herrar Victor Hansen, W. Hellén, A. Jansson, Th. Munster och A. Strand redigerat av W. Hellén.

Vidare är att nämna Pontus Palmgren: Die Spinnenfauna Finnlands I, 1939; härav har 1943 utkommit del II samt 1950 del III.

Under arbetsåret 1941—1942 upptager Styrelsen vid 4 möten till behandling frågan om de åtgärder, vartill Sällskapets 125-årsdag den 1 nov. 1946 kunde giva anledning. Under hänvisning till den mer utförliga redogörelsen i årsberättelsen för arbetsåret 1941—1942 (s. 188—190) nämner jag följande uppslag:

1. En ny upplaga av Herbarium Musei Fennici I.

2. Supplementband till verket Conspectus Florae Fennicae.

3. Fortsättning på verket Bibliotheca Zoologica Fenniae, omfattande tiden 1930—1940. Uppdrag i detta avseende gavs 5 dec. 1941 åt Pär Harald Lindberg; manuskriptet icke ännu inlämnat.

4. Sakregister till verket Bibliotheca Zoologica Fenniae. Uppdrag i sådant hänseende givet 8 maj 1942 åt Pär Harald Lindberg.

5. Handbok över Fennoskandiens Diptera. Uppdraget av 1924 åt Richard Frey förnyat.

6. Handbok över Fennoskandiens Hemiptera heteroptera. Uppdraget av 1933 åt Håkan Lindberg förnyat.

7. Handbok över Fennoskandiens levermossor. Uppdrag givet 5 dec. 1941 åt Hans Buch.

8. Handbok över flere eller färre av följande kryptogamgrupper: Cyanophyceae, Conjugatae, Heterocontae, Chlorophyceae. Uppdrag givet 13 febr. 1942 åt Carl Cedercreutz.

9. Register för serien Memoranda, i anslutning till det 1939 utgivna registret till serien Acta Societatis pro Fauna et Flora Fennica, samt det då under utarbetning varande, år 1944 utgivna registret över serierna Notiser och Meddelanden. Registret till serien Memoranda utkommit 1946.

10. Fortsättning på verket Th. Saelan: Finlands botaniska litteratur till och med år 1900. Beträffande Styrelsens strävanden i detta syfte samt därmed förbundna svårigheter och missräkningar hänvisas till den ovannämnda årsberättelsen för 1941—1942 ävensom protokollet för Styrelsens möte 14 nov. 1941 samt årsberättelsen för 1942—1943, s. 226.

11. Förteckningar över Finlands växt- och djurvärld enligt ett av Holger Klingstedt uppgjort och av ordföranden utvidgat program. Det planlagda förtecknandet skulle med avseende å omfattning komma att växla mellan enkla artförteckningar samt utredningar av den omfattning, som i verken Herbarium Musei Fennici I, Plantae vasculares, samt Catalogus coleopterorum Daniae et Fennoscandiae av 1939. Till förteckningarna skulle ansluta sig en sammanställning av den litteratur, där respektive grupper och deras arter finnas behandlade.

För nedannämnda växt- och djurgrupper fann Styrelsen den 8 maj 1942 möjligheter allaredan föreligga för bearbetning och sammanställning, detta såväl i anseende till det föreliggande materialets beskaffenhet som med avseende å tillgång till kvalificerad arbetskraft; för övriga systematiska gruppers vidkommande skulle Styrelsen framdeles återkomma.

Styrelsens preliminära program av den 8 maj var följande:

Cyanophyceae (Blåalger), Conjugatae, Heterocontae, Chlorophyceae (Grönalger). — Dr C. Cedercreutz.

Phaeophyceae (Brunalger), Rhodophyceae (Rödalger). — Dr E. Häyrén.

Phycomycetes (Algsvampar). — Dr E. Häyrén.

Musci (Bladmossor). — Fil. mag. R. Tuomikoski.

Hepaticae (Levermossor). — Docent H. Buch.

Pteridophyta och Phanerogamae (frånsett Hieracia). — Dr Harald Lindberg (i händelse av förfall för denne dr G. Marklund).

Orthoptera. — Fil. mag. Adolf Fr. Nordman.

Mallophaga och Anoplura. — Fil. mag. W. Hellén.

Neuroptera. Mecoptera, Megaloptera och Raphidioidea. — Docent H. Klingstedt.

Cicadariae. — Docent Håkan Lindberg.

Pisces (Fiskar). — Prof. T. H. Järvi.

Amphibia (Groddjur), Reptilia (Kräldjur), Mammalia (Däggdjur). — Prof. I. Välikangas.

Av ovannämnda uppgifter föreligger den åt Håkan Lindberg givna realiserad som n:o 1 i den nya serien Fauna Fennica under titeln Verzeichnis der Ostfennoskandischen Homoptera cicadina, 1947.

Under då rådande krigstid och därpå följande politiskt och ekonomiskt starkt beträngda tidsläge visade sig de nödiga förutsättningarna för ett omfattande, på vidsträckt samarbete grundat arbetsprogram icke vara förhanden. Detta är ej heller nu i högre grad fallet, om ock förutsättningarna för framgång vidgats. Tryckningskostnaderna hava med detta kalenderår stigit med ungefär det dubbla; några därav betingade förskjutningar i de vetenskapliga samfundens statsanslag hava tillsvidare icke kommit till stånd. Levnadskostnaderna stiga successivt och obönhörligt. Som en positiv tillgång för det vetenskapliga arbetet kan man med tillfredsställelse annotera ökade statsanslag för understöd i form av studie- och forskningsstipendier. I trots av detta te sig dock allt fortfarande för flertalet vetenskapsidkare möjligheterna för ett mer koncentrerat och av allsköns svårigheter icke irriterat intellektuellt arbete beklämmande små.

Tiden och dess svårigheter till trots bör Sällskapet nu målmedvetet och utan dröjsmål rikta blicken mot den stundande 150-årsdagen den 1 nov. 1971. Sällskapets bärande idé »pro Fauna et Flora Fennica» bör på denna dag i största möjliga omfattning vara förverkligad med floror och faunor, artförteckningar och studier till belysande av landets växt- och djurvärld inom systemets alla grupper. Sällskapet har för förverkligandet av detta krav till sitt förfogande 20 år. Till slutgiltiga resultat kommer vetenskapen, åtminstone på flertalet områden, aldrig att nå; målet kan endast vara för tiden och dess vetenskapliga allmännivå möjligast representativa vittnesbörd. Den enklaste gestalten finner vårt program i rena artförteckningar; bakom en sådan förteckning kan ligga ett gigantiskt vetenskapligt arbete. Förteckningen vinner i värde, där den är ekologiskt och geografiskt utvidgad med uppgifter om ståndort och

utbredning. Den vinner i vidd och djup, där förekomsterna ej blott konstateras, utan även till sina grunder belysas. Där sammanställningen yttermera inrymmer diagnoser och möjliggör examination, når man fram till begreppet flora och fauna enligt hävdvunnet betraktelsesätt.

Den arbetsuppgift, som härmed än en gång framlägges för Sällskapet, blir för detsamma betungande, icke minst i ekonomiskt hänseende, men den är hedrande. Den kan även för mången av Sällskapets medlemmar bliva en börda. Men det må icke förbises, att den erbjuder Sällskapets medlemmar förmånen och hedern att med sitt namn och med sin kapacitet bära upp ett stort anlagt samarbete av djup vetenskaplig och fosterländsk innebörd. Framtiden skall utvisa i vilken grad Sällskapet år 1971 förmått infria de visionära förhoppningar, som den 1 nov. 1821 i den rökiga lilla studerkammaren i Åbo knötos vid Sällskapet pro Fauna et Flora Fennica.

Under det gångna arbetsåret hava nedannämnda medlemmar av Sällskapet avlidit:

Professorn M[erritt] L[yndon] Fernald, född den 5 oktober 1873, hedersledamot av Sällskapet den 13 maj 1949, död den 22 september 1950.

Lektorn Arvid Leonard Forssell, född den 29 augusti 1879, medlem av Sällskapet den 5 december 1903, död den 17 augusti 1950;

Rektorn Johan Israel Axel Arrhenius, född den 14 november 1858, medlem av Sällskapet den 6 oktober 1877, hedersledamot den 21 oktober 1921, död den 15 oktober 1950;

Professorskan Eva Levander, född von Torcken, född den 10 maj 1876, medlem av Sällskapet den 21 oktober 1921, död den 9 december 1950;

Lektorn Erik Wilhelm Ehrman, född den 9 juli 1884, medlem av Sällskapet den 5 mars 1910, död den 29 december 1950;

Professorn, fil. dr Enzio Rafael Reuter, född den 30 mars 1867, medlem av Sällskapet den 10 oktober 1885, hedersledamot den 13 maj 1937, hedersordförande den 1 april 1944, död den 11 februari 1951.

Sällskapet hedrar de bortgångnas minne.

Bilaga I. Skrivelse av 15 okt. 1950 till Statens Vetenskapliga Centralråd.

Inlämnad till Vetenskapliga Centralrådet även på finska.

Till Statens Vetenskapliga Centralråd.

Resumé över Sällskapets Societas pro Fauna et Flora Fennica tryckningsverksamhet samt tryckeriräkningar 1 jan. 1949 — 31 maj 1950.

I anseende till att Sällskapets verksamhet ej tillfyllest, och icke med nödig överskådlighet, kan belysas på basen av de från Centralrådet i maj detta år erhållna frågeformulären, får Sällskapet meddela följande översikt till komplettering av de avgivna svaren i dessa formulär:

I. Av skrifter utkomna år *1948* hava följande på grund av bristande tillgångar kunnat betalas först 1949 och delvis först 1950:

Acta Bot. Fenn., 41; Enzio Reuter: Index generalis seriei Acta Botanica Fennica 1—40	82	sid.	mk 125.160: —
Acta Bot. Fenn., 43; A. L. Backman: Najas flexilis in Europa während der Quartärzeit	44	»	» 61.582: —
Acta Zool. Fenn., 51; Enzio Reuter: Index generalis seriei Acta Zoologica Fennica 1—50	82	»	» 133.260: —
Acta Zool. Fenn., 52; S. R. Törnävä: The Alimentary Canal of Balanus improvisus Darwin	52	»	» 79.687: —
Acta Zool. Fenn., 53; Harry Krogerus: Ökologische Untersuchungen über Uferinsekten	157	»	» 184.960: —
Acta Zool. Fenn., 54; Walter Hackman: Chromosomenstudien an Araneen mit besonderer Berücksichtigung der Geschlechtschromosomen	101	»	» 134.952: —
Acta Zool. Fenn., 55; Alex. Luther: Untersuchungen an rhabdocoelen Turbellarien. VII. Über einige marine Dalyellioida. VIII. Beiträge zur Kenntnis der Typhloplanoida	122	»	» 177.646: —
Sidantal 640. Räkningarnas summa mk 897.247: —, därav betalat 1948 » 106.282: —			
mk 790.965: —			

Året 1949 har sålunda från början belastat med räkningar till ett belopp av mk 790.965: —.

II. År *1949* hava nedannämnda skrifter utkommit:

Acta Bot. Fenn., 44; Hans Luther: Vorschlag zu einer ökologischen Grundeinteilung der Hydrophyten	15	sid.	mk 20.804: —
Acta Zool. Fenn., 56; Lars von Haartman: Der Trauerfliegenschnäpper. I. Ortstreue und Rassenbildung	104	»	» 128.090: —
Acta Zool. Fenn., 57; Håkan Lindberg: On Stylopisation of Araeopids	40	»	» 57.722: —
Acta Zool. Fenn., 58; Tor G. Karling: Studien über Kalyptorhynchien (Turbellaria). II. Die Familien Karkinorhynchidae und Diascorhynchidae	42	»	» 71.264: —
Memoranda Soc. F. Fl. Fenn., 24	330	»	» 461.153: —
Sidantal 531. Räkningarnas summa mk 739.033: —.			

Härtill kom obetalade räkningar från år 1948 med mk 790.965: — se ovan moment I. Sammanlagda tryckerirakningar år 1949 alltså till ett belopp om mk 1.529.998: —. Härav betalades år 1949 mk 1.275.039: —.

Till år 1950 kvarstod räkningar till mk 254.959: —.

III. År 1950 under tiden 1. 1. — 31. 5. hava utkommit:

Acta Bot. Fenn., 45; Stig Jaatinen: Bidrag till kännedom om de åländska sjöarnas strandvegetation	354	»	» 517.368: —
Memoranda Soc. F. Fl. Fenn., 25	254	»	» 401.267: —
Sidantal 608. Räkningarnas summa mk 918.635: —.			

Då året 1950 redan från början var belastat av tryckerirakningar från år 1949 till ett belopp av mk 254.959. —, har Sällskapet nödgats låta till sommaren 1950 anstå med

rentryckningen av följande, dels 1949, dels 1950 inlämnade skrifter. Samtliga dessa förelågo i maj i korrektur och hava dels under sommaren, dels i september rentryckts:

Acta Bot. Fenn., 46; Hans Luther: Beobachtungen über die fruktifikative Vermehrung von Phragmites communis Trin.	18	sid.	mk 23.925: —
Acta Zool. Fenn., 59; Tor G. Karling: Studien über Kalyptorhynchien (Turbellaria). III. Die Familie Schizorhynchidae	33	»	» 55.480: —
Acta Zool. Fenn., 60; Alex. Luther: Untersuchungen an rhabdocoelen Turbellarien. IX. Zur Kenntnis einiger Typhloplaniden. X. Über Astrotorhynchus bifidus (M'int.)	42	»	» 59.046: —
Acta Zool. Fenn., 61; T. H. Järvi: Die Kleinmaränenbestände in ihren Beziehungen zu der Umwelt (Coregonus albula L.)	116	»	» 194.120: —
Acta Zool. Fenn., 62; Pontus Palmgren: Die Spinnenfauna Finnlands und Ostfennoskandiens. III. Xysticidae und Philodromidae	43	»	» 66.271: —
Sidantal 252. Räkningarnas summa mk 398.842: —.			

För närvarande pågår rentryckning av följande arbete, som redan under våren 1950 förelåg färdigt för rentryckning:

Acta Soc. F. Fl. Fenn., 68; Enzio Reuter: Index generum et specierum quae operibus a Societate pro Fauna et Flora Fennica separatim editis continentur	204	sid.	mk 333.580: —
Sidantal 204. Räkningarnas summa mk 333.580: —.			

I korrektur från våren 1950 föreligger ytterligare en skrift av fil.dr Sven Nordberg (62 sid. ombrutet korrektur redan under våren) samt en skrift av fil. dr E. J. Valovirta (24 sid.).

Tvenne större manuskript från år 1949 hava i anseende till Sällskapets ekonomiska ställning tillsvidare icke lämnats till tryck.

Till belysande av utgifterna för tryckningsverksamheten bör nämnas, att upplagan för samtliga serier, i anseende till Sällskapets mycket omfattande skriftutbyte, utgör 1200 ex., för Index-tomerna 1500 ex.

Helsingfors den 15 oktober 1950.

Societas pro Fauna et Flora Fennica

Alvar Palmgren ordförande	T. H. Järvi viceordförande
Sten Stockmann skattmästare	Lars von Haartman sekreterare

Bilaga II. Skrivelse av 18 dec. 1950 till Undervisningsministeriet.

Till Undervisningsministeriet.

För verksamheten 1949 åtnjöt Societas pro Fauna et Flora Fennica ett statsunderstöd om 1.300.000 mk.

Detta understöd baserade sig på förslag av den tidigare sittande Vetenskapliga Centralnämnden. Vid uppgörandet av förslaget, vilket skedde på basen av uppgifter, som av Sällskapet införskaffats, skedde ett förbiseende, som hade till följd att detsamma kom att understiga det av Sällskapet deklarerade behovet med ca 400.000 mk.

I anledning härav anhöll Sällskapet i skrivelse av 2 febr. detta år till Undervisningsministeriet om ett tilläggsanslag för året 1949 om 405.800 mk.

Denna ansökan förordades av Statens Vetenskapliga Centralkommission som ett *tillfälligt* anslag om mk 405.300: —, att utbetalas i samband med understödet för 1950. Det för 1950 föreslagna ordinarie anslaget förblev emellertid identiskt med anslaget för 1949 (= 1.300.000 mk). Det förbiseende, som tidigare skett beträffande anslaget för 1949 och som för ifrågavarande år numera rättats i samband med 1950 års budgetförslag, blev sålunda icke rättat för året 1950. Även för detta år hade erfordrats ett tilläggsanslag om ca 400.000 mk.

Med stöd i ovan givna redogörelse får Sällskapet anhålla om ett tilläggsanslag för året 1950 om mk 400.000: —. Om detta anslag beviljas, kommer detta att innebära, att Sällskapets ordinarie understöd för 1950 blir mk 1.700.000: —, alltså det belopp, som Sällskapet redan 1949 deklarerat som behövligt för dess vetenskapliga verksamhet.

Helsingfors, den 18 december 1950.

Societas pro Fauna et Flora Fennica

Alvar Palmgren
ordförande

Lars von Haartman
sekreterare

Bilaga III a. Hemställan av ordföranden prof. Alvar Palmgren till Ålands Landskapsnämnd om åtgärder för fredande av Idö och Brunskär i Kökar socken.

Till Ålands Landskapsnämnd.

I mitt utlåtande »Naturskyddet på Åland och dess framtida utveckling», avgivet på anmodan av Ålands Landskapsnämnd den 25 januari 1943, nämner jag bland lövängsområden, vilka vore förtjänta av fredning, för Kökars vidkommande i främsta rummet Idö i Karlby skärgård (Acta Societatis pro Fauna et Flora Fennica, 63, n:o 4, s. 77). Beträffande denna ö säges följande:

»Idö. Största utsträckning dryga 1,500 m. Denna ö är ett bland Ålands allra praktfullaste lövängsområden med en vegetation, som i yppighet knappast överträffas i Skandinavien. I floran ingå flere sällsynta arter, exempelvis *Allium ursinum, Orchis mascula* och *Cephalanthera longifolia*. Artantalet i lövängsvegetationen uppgår till ca. 200. Ön som fredad skulle bliva en sevärdhet av hög klass även från allmän landskapssynpunkt och ett betydelsefullt objekt för biologisk forskning. — Besökt av entomologer och även av dessa förordad till reservat.»

Kökars Idö har sedan slutet av förra seklet bland Finlands biologer nämnts som ett bland de med avseende å växtlighetens yppighet anmärkningsvärdaste områdena inom Finlands naturhistoriska gränser. Med fog torde kunna sägas, att denna tätt intill öppna Östersjön belägna ö i Kökars klippiga skärgård knappast med avseende å vegetationens frodighet står efter något annat till arealen och de allmänna vegetationsförhållandena jämförbart område inom den skandinaviska norden. Med jordkulturens snabbt stegrade omfattning under detta sekel, och närmast alltsedan det första världskriget, har uppmärksamheten bland landets biologer allt mer kommit att riktas mot Idö såsom varande ett område, vilket under alla förhållanden borde till sin natur och karaktär bevaras för framtiden.

Till stöd för denna uppfattning får jag anföra följande:

På Åland anträffas ännu här och var, särskilt på mer avlägsna öar i skärgården och på mer oländig grund, fragment av en tidigare påtagligen rätt utbredd sluten lund- eller blandlövskogsvegetation, med ett mer eller mindre starkt inslag vid sidan av björk, al och hägg av ädla lövträd och buskar, främst asken men även andra arter, sådana som lönn, ställvis ek, oxelrönn, vildapel, hassel, hagtorn och flere andra arter. Denna lundvegetation utgör en nordlig avläggare av den mäktiga blandlövskog, som en gång upptog vida delar av Mellaneuropa. Den finnes inom Finlands gränser främst och vackrast företrädd på Åland och sträcker sig härifrån i successivt försvagad gestalt österut till Åbolands och Nylands skärgårdar och kustland. Den mellaneuropeiska blandlövskogen finner kanske främst sin karaktär i den mångfald av olika arter lövträd och buskar, däribland ett flertal mer eller mindre dominerande ädla lövträd, som konstituerar densamma. Det är närmast dessa ädla lövträds lummiga, mjukt avrundade kronkonstruktioner, som förläna det mellaneuropeiska lövskogslandskapet dess lugna, böljande konturer i kontrast till det nordiska barrskogslandskapets, särskilt granskogens, taggiga linjer. Den slutna blandlövskogen är på Åland sedan länge en sällsynt företeelse. Där den icke helt och hållet dukat under för odlingen lever den i stort sett kvar i den av kulturen präglade form, som i Sverige och på Åland erhållit den målande benämningen löväng och som finner sin karaktär i den för alla ålänningar välkända dekorativa växlingen av blomsterrik, färgstark ängsmark i öppna gläntor och större eller mindre, mer eller mindre tätt eller glest ställda lummiga grupper av lövträd och buskar, i vilka ädla lövträd av olika slag ofta bilda ett framträdande inslag. Lövängen är framgången ur en urgammal, i stort sett numera försvunnen kulturform. Den i naturtillstånd mer eller mindre slutna blandlövskogen, för vilken en bördig jordmån utgör en förutsättning, har gallrats ut för främjande av de ljusälskande, i skogens dunkel mer eller mindre förkvävda ängsväxterna, eller ock har i trakter med landhöjning den vid landhöjningen framträngande träd- och buskväxten av lantmannens lie förhindrats att helt växa igen. För ängsväxten utgör träd- och buskväxten ett verksamt skydd mot torka, vilket särskilt på grundare jord kan skattas högt. Denna urgamla, av den naturliga vegetationen så att säga direkt anvisade kulturform, vilken med rätt ringa arbete givit en nog så betryggande avkastning under tider, då jordbruket ännu icke blivit den allt dominerande näringskällan, har långt in i detta sekel spelat en betydande roll på Åland och även länge bibehållit sig flerstädes i Sverige, främst i Upplands och Södermanlands kust- och skärgårdsområden samt på Gotland och Öland, samt ävenså inom Estlands silurkalkområden, främst på öarna, bl.a. på Ösel och Dagö. In-

för nutidens stegrade krav med avseende å jordbrukets effektivitet är denna kulturform dömd att försvinna. Lövängarna odlas upp eller upplåtas till bete.

Det är för nu levande generationer av Ålands folk en obetingad förpliktelse att i alla delar av landskapet för framtida släktled bevara fullgoda vittnesbörd över den lummiga och leende och på samma gång mäktiga mellaneuropeiska blandlövskog, ur vilken den nuvarande bebyggelsen i stort sett framgått. Förpliktande är även pietet för den urgamla kulturform, som ur denna blandlövskog skapat lövängen, denna har en gång givit ålänningen en väsentlig del av hans höskörd. Den har därtill lett till en bland jordens mest anslående vegetationstyper, ett mellanting mellan lummig sval skog och färgstark solbelyst äng.

Ålands Landskapsnämnd och Landsting kunna räkna sig till heder att hava varit medvetna om den förpliktelse hembygdens natur och kulturtradition ställer på dess förvaltare. Uttryck härför är fredandet av ett flertal i ett eller annat hänseende anmärkningsvärda områden (Jomala: Ramsholm, Lemland: Jungfruskär med dess stora idgransbestånd, sydspetsen av Espholm i Jomala socken, Svartnö och Kaja holmar i Hammarland) samt fridlysning av ett flertal enskilda växt- och djurarter. (Inom landskapet vidtagna åtgärder t.o.m. år 1942 uppräknade i mitt ovan anförda arbete, s. 10—20, 87—109.) Av senare datum är fredandet av den till Sellens hemman (Jomala by) hörande delen av lövängsområdet på Jomala-ön. Yttermera bör nämnas, att Finströms kyrkofullmäktige i och för fredning till Landskapsnämnden överlämnat vården av norra delen av det s.k. Prästgårdsnäset, tillhörigt Finströms kyrkoboställe. Vidare har landskapet år 1949 genom vidsynt donation blivit ägare av den med avseende å vegetationens yppighet och florans enastående artrikedom utomordentligt värdefulla ön Idholm i Lemlands västra skärgård.

Bland Ålands ännu existerande lövängsområden är Kökars Idö ett bland de mest representativa. Det hör därtill som enhetligt sammanhängande lövängsområde till de största inom landskapet. Det är som lövängsområde betraktat ytterligt utpräglat, bl.a. såtillvida att inslag av tall och gran, såsom i Kökar över huvud, helt och hållet saknas. Det är till terrängen starkt omväxlande; samtliga huvudtyper av lövängsvegetationen, däri inbegripna slutna lundar, lundängar, öppna ängspartier, bergsavsatser och bergknallar, äro väl företrädda. Härtill komma stränder av olika typ, från frodiga sältingsstrandängar till mer eller mindre grovsteniga strandpartier och nakna klipphällar. Idö är härtill rent geografiskt sett osedvanligt vackert format. Flere höga bergspartier med storslagen utsikt över och bortom Kökars skärgårdar samt utåt öppna Östersjön höja sig över däldernas och klevarnas mjuka grönska. Till allt detta kommer vegetatio-

nens utomordentliga frodighet, till vilken en viss motsvarighet i Kökar blott gives på de nära intill liggande öarna Lindö, Husö och Listerholm. Mot Kökars sedan århundraden avbetade land och i stort sett skoglösa bergskonturer bildar Idö vid randen av öppna Östersjön i sin lummiga grönska en kontrast av sällsam styrka.

Av Kökars otal större och mindre öar är Idö icke blott den vida vägnar yppigaste; den är därtill den artrikaste. Jag har för ön antecknat inom »lövängsvegetationen» 192 arter ormbunkar och blomväxter (undersökningar t.o.m. år 1919). Härtill komma yttermera för havsstrandsvegetationen ca 50 arter samt ett flertal för försumpade och kärrartade ståndorter. Talet 192 för »lövängsvegetationen» bör ses mot bakgrunden av talet 324, vilket utgör summan av de arter jag (1915—1917) räknat som tillhörande »lövängsvegetationen» på Åland. Högre tal, men icke större yppighet, finner man blott för Ålands västligare, för invandring från Sverige mer exponerade områden.

Med Idö med avseende å vegetationsförhållanden och relativ oberördhet jämförbara områden av ungefär samma storlekskategori finner man numera icke många på Åland. Närmast förtjänar nämnas den yppiga vidsträckta Kumlinge: Ingersholm, vilken även den såsom Idö till varje pris borde för framtiden fredas. De fordom så praktfulla och enastående artrika holmarna i Lemlands västra skärgård äro så gott som alla numera mer eller mindre bebyggda och därtill med undantag för öarna Nåtö och Jersö till arealen avsevärt mindre än Idö. Mer eller mindre av kulturen inkräktade är även flertalet övriga bördiga områden inom den åländska övärlden. Kulturinflytandet på Idö har med undantag för några kortare perioder av totalt betande med får hittills inskränkt sig till den försynta utgallring av träd- och buskbestånden, som är en förutsättning för karaktären löväng, samt sedvanligt betande av ungnöt efter höskörden.

Med den numera så snabbt tilltagande uppodlingen av Ålands jord, som särskilt går ut över landskapets lövängsområden eller leder till dessas upplåtande till betesmark, kan man knappast räkna med många årtionden, innan landskapets en gång så berömda leende grönska blott är ett minne. Vad en framsynt ledning av Ålands förvaltning till äventyrs ännu skall lyckas rädda som naturminnesmärken, kommer att äga ett utomordentligt värde för den biologiska forskningen, detta även internationellt sett; inom de gamla kulturländerna finnes en ursprunglig natur i vida mindre grad bevarad än på Åland.

Med det sagda hoppas jag hava givit bindande motiv för önskvärdheten av ett fredande av Kökars Idö.

Idö sammanhänger i väster med ett lågt ede med Brunskär. Till-

Typis expr. 6. 5. 1952

sammans bilda de bägge öarna en naturlig geografisk enhet. En fredning av Idö borde därför även omfatta Brunskär. På sistnämnda ö finnes det största beståndet på Åland av den sydliga ramslöken (Allium ursinum).

Med stöd i det ovan sagda och i samråd med prof. Erik Jorpes samt redaktör Nandor Stenlid, bägge sedan barnaår med stark inlevelse förbundna med Ålands skärgårdsnatur, tillåter jag mig att hos Ålands Landskapsnämnd få hemställa om åtgärder för fredande för all framtid av Idö och Brunskär öar i Karlby skärgård av Kökar socken.

Till bas för fredande bör enligt min mening Landskapet Åland förvärva äganderätten till nämnda öar och på sätt som i lagen om naturskydd inom landskapet Åland av 31 dec. 1924, Kap. 1, § 1 bestämmes, av dem upprätta ett »allmänt skyddsområde». En för all framtid betryggande fredning kan icke vinnas blott genom arrende eller överenskommelse av ett eller annat slag med de nuvarande jordägarna.

På grund av Idös betydelse ej blott med hänsyn till framtida forskningar över Ålands natur utan även som underlag för internationella botaniska forskningar, bör det icke ställa sig omöjligt att erhålla statsunderstöd för inköp av denna ö jämte det därtill anslutna Brunskär.

Det största hindret för öarnas förvärvande har man snarast att emotse i lokala ekonomiska intressen samt i den omständigheten, att äganderätten faller på flere lägenheter. Dock torde man kunna räkna med att även denna svårighet skall kunna övervinnas. Idö med sin praktfulla vegetation utgör sedan gammalt en stolthet för Kökar. Bygdens befolkning skall knappast gärna se sina fäders och sin ungdoms Idö förvandlad till en solbränd, torr betesmark. Sinnet för hembygdens natur och dess storhet är djupt rotfäst hos bebyggarna av Kökars skärgård. Härtill kommer att Idö med varje år som går av tilltagande förödelse av Ålands ursprungliga natur kommer att vinna i värde som turistattraktion. Denna omständighet kan bliva socknen och närmast Karlby till gagn. Man synes i anseende till allt detta hava skäl att räkna med tillmötesgående och förståelse hos Idös ägare.

Ännu bör beaktas, att Landskapet i detta nu kan räkna med den anmärkningsvärda tillgången av ett varmt, ideellt och moraliskt stöd hos prof. Jorpes, som genom sin personlighet hos Kökars befolkning åtnjuter det största förtroende.

Jag vill slutligen fästa Landskapsnämndens uppmärksamhet vid att skyndsamma åtgärder äro av nöden, om Idö skall kunna räddas. Ön har redan tidtals varit upplåten till fårbete och planer torde föreligga på dess framtida användande som sådant. Vid besök på Idö förliden juni månad har jag kunnat konstatera, att ett fortsatt betande, i varje händelse med

får, kommer att innebära en allvarsam fara för den rådande vegetationen och särskilt dess artsammansättnings fortbestånd.

Helsingfors, den 10 september 1950.

Alvar Palmgren
Ordförande i
Societas pro Fauna et Flora Fennica.

Bilaga III b. Skrivelse av 23 sept. 1950 från Styrelsen till Ålands Landskapsnämnd.

Till Ålands Landskapsnämnd.

Styrelsen för Societas pro Fauna et Flora Fennica har tagit del av en av Professor Alvar Palmgren till Landskapsnämnden riktad skrivelse om önskvärdheten av att Idö jämte det därmed sammanhängande Brunskär i Karlby skärgård i Kökar fredas såsom »allmänt skyddsområde». Styrelsen för Societas pro Fauna et Flora Fennica finner det genom Professor Palmgrens omfattande undersökningar klart ådagalagt, att Idö är av sällsynt stort intresse både ur biologisk synpunkt och med beaktande av den bild ön ger av det åländska lövängslandskapets skönhet. Genom att taga initiativ till ett fredande av Idö skulle Ålands Landskapsnämnd åter en gång visa prov på den framsynthet, som präglat Landskapsnämndens och Landstingets inställning till naturskyddet inom landskapet, och vilken, som Professor Palmgren framhållit, redan tagit sig uttryck i talrika betydelsefulla fridlysningsåtgärder.

Helsingfors, den 23. IX. 1950.

På Societas pro Fauna et Flora Fennicas vägnar:

Enzio Reuter
hedersordförande

T. H. Järvi	Sten Stockmann	Lars von Haartman
viceordförande	skattmästare	sekreterare
Harry Federley		
Alex. Luther	Pontus Palmgren	Ernst Häyrén
Viljo Kujala	Runar Collander	Harald Lindberg

Bilaga III c. Skrivelse av 7 dec. 1950 från Ålands Landskapsnämnd till Styrelsen.

Ålands Landskapsnämnd Forstavdelningen Mariehamn, den 7 december 1950.

Till Styrelsen för Societas pro Fauna et Flora Fennica,
Helsingfors, Bulevarden 22 B.

Med anledning av Eder skrivelse av den 23. 9. 1950 angående fredandet av Idö och därmed sammanhängande Brunskär i Karlby skärgård i Kökar meddelas härmed att landskapsnämnden vid ärendets föredragning den 25. 10. 1950 gav i uppdrag åt landskapsagronomen och landskapsforstmästaren att verkställa värdering av ifrågavarande holmar. Denna värdering har dock icke blivit utförd emedan ägokarta över holmarna ifråga ej varit tillgänglig. Nämnda karta skall under vinterns lopp anskaffas och värderingen verkställas inkommande vår.

På landskapsnämndens vägnar:

Viktor Strandfält	Albin Andrée
Lantråd	Landskapsforstmästare

Bilaga IV.

Societas pro Fauna et Flora Fennicas ekonomiska ställning under år 1950.

Redogörelse avgiven till årsmötet 16. 5. 1951 av skattmästaren, herr Sten Stockmann.

Under det gångna året har Sällskapet erhållit ett ordinarie statsanslag om mk 700.000: — mot mk 500.000: — föregående år. Även anslaget ur penningelotteriets vinstmedel höjdes, nämligen från mk 800.000: — till mk 1.005.300: —. Härutöver har Sällskapet avenledes ur penninglotteriets vinstmedel erhållit tvenne extra anslag om sammanlagt mk 450.000: —. Hela statsunderstödet för år 1950 utgjorde således mk 2.155.300: — mot mk 1.600.000: — för år 1949 och är $12\,^1/_2$ gånger det år 1938 givna understödet.

Då tyvärr tryckningskostnaderna redan senaste år voro ca 14 gånger högre än år 1938, är Sällskapets statsanslag fortfarande i realiteten väsentligt lägre än före kriget. Under år 1951 har läget ytterligare försämrats genom att tryckningskostnaderna fortfarande starkt stigit medan statsunderstödet endast höjts obetydligt.

Societas pro Fauna et Flora Fennica

Sammandrag av kassakonto år 1950

Debet

Saldo från år 1949	1.905: —
Årsanslag	700.000: —
Anslag ur penningelotteriets vinstmedel	1.455.300: —
Tryckningsbidrag	127.706: —
Sålda publikationer	28.473: —
Räntor	9.349: —
Dividender	27.532: —
Diverse inkomster	2.435: —
mk	2.352.700: —

Kredit

Tryckningskostnader	1.961.612: —
Kostnader för utarbetandet av Index	97.875: —
Redigeringsarvoden	30.000: —
Översättningar och språkgranskning	2.680: —
Renskrivning	6.000: —
Bibliotekskostnader	6.591: —
Postavgifter	97.395: —
Arvoden	48.000: —
Omkostnader för föredrag	9.414: —
Annonser	23.200: —
Brandförsäkring	1.390: —
Legat	1.000: —
Kostnader för ornitologiskt forskningsarbete	32.160: —

Representation	4.860: —
Diverse utgifter	12.200: —
Diverse fonder	16.785: —
Saldo	1.538: —
mk	2.352.700: —

Förmögenhetsbalans den 31 december 1950

Aktiva

Kassa	1.538: —
Tryckalster	1.859.816: —
mk	1.861.354: —

Passiva

Skuld till Oy Tilgmann Ab	154.829: —
Kapital	1.706.525: —
mk	1.861.354: —

Sällskapets fonder.

Under arbetsåret 1949—1950 togs av kolleger, elever och vänner samt medlemmar av Societas pro Fauna et Flora Fennica initiativ till målande av ett porträtt av prof. Alvar Palmgren, i anledning av dennes stundande 70-årsdag, den 28 april 1950. I händelse att överskott komme att uppstå i de för ändamålet insamlade medlen, skulle detta överskott överlämnas till den fond, som inom Societas pro Fauna et Flora Fennica stiftades vid prof. Palmgrens 60-årsdag. Porträttet har målats av prof. Palmgrens vän och kamrat vid exkursioner på Åland 30—40 år tillbaka i tiden, artisten Johannes Snellman, som självmant erbjudit sig att utföra arbetet. Sedan porträttet av artisten Snellman överlämnats som en »personlig vängåva» till prof. Palmgren och av denne till företrädarna för initiativet till porträttet, har detsamma överlämnats till Universitetet och efter överenskommelse med Universitetets rektor, prof. Erik Lönnroth, och Matematisk-naturvetenskapliga Sektionens dekanus, prof. M. Sauramo, upphängts i Sektionens samlingsrum. Genom artisten Johannes Snellmans varmhjärtade donation har de för porträttets målning insamlade medlen, så när som på ett avdrag för de med insamlingen förknippade kostnaderna, kunnat överlämnas till Alvar Palmgrens fond av 1940.

Jämte det jag giver Sällskapet ovanstående meddelande, får jag för artisten Johannes Snellman betyga Sällskapets varma tacksamhet.

Fondernas kapital har genom tillskott till Alvar Palmgrens fond ökat med mk 194.123: —, härutöver har genom en mindre donation, diverse andra inkomster och uppskattning av aktier, fondernas kapital vuxit med mk 134.345: —, varigenom de den 31 december 1950 utgjorde mk 795.898: —.

Fondernas inkomster och utgifter år 1950

Inkomster

Kapital 31. 12. 1949		467.430: —
Räntor på kapital- och sparräkningar		2.069: —
Räntor på nytecknade aktier		1.820: —
Obligationsräntor		3.766: —
Dividender		27.532: —
Inskrivningsavgifter		2.900: —
Outgivna stipendier		8.600: —
Inbetalningar till Alvar Palmgrens fond		194.123: —
Donation till De i frihetskriget stupades fond		1.000: —
Bidrag ur årskassan		294: —
Uppskattning av aktier		112.764: —
	mk	822.298: —

Utgifter

Legat		1.000: —
Sällskapet tillfallande räntor från:		
Stående fonden	14.100: —	
Sanmarks fond	600: —	
J. Ph. Palméns fond	1.400: —	
Siltalas fond	700: —	
Poppius fond	2.000: —	
Carl Finniläs fond	1.500: —	
De i frihetskriget stupades fond	1.000: —	
Hanna Langs fond	1.300: —	
Kurt-Erik Sundströms fond	500: —	
Alvar Palmgrens fond	2.300: —	25.400: —
Kapital 31. 12. 1950		795.898: —
	mk	822.298: —

Förmögenhetsbalans den 31 december 1950

Aktiva

Kapital- och sparräkningar			25.009: —
Obligationer			78.000: —
Indexbundna obligationer			170.408: —
1290 aktier i AB Nordiska Föreningsbanken	à	215: —	277.350: —
250 » i Helsingfors Aktiebank	à	120: —	30.000: —
21 » i Tammerfors Linne- & Jern-Manufaktur AB	à	10.000: —	210.000: —
9 » i Helsingfors Pant-Aktiebolag	à	570: —	5.130: —
1 aktie i AB Nothamn	à	1: —	1: —
		mk	795.898: —

Passiva

Stående fonden	294.800: —
Sanmarks fond	10.937: —
J. Ph. Palméns fond	28.109: —
Siltalas fond	13.149: —
Poppius fond	45.866: —

Norrlins fond	29.684: —
Carl Finniläs fond	42.201: —
De i frihetskriget stupades fond	20.293: —
Karl Langs fond	22.764: —
Hanna Langs fond	23.702: —
Kurt-Erik Sundströms fond	14.511: —
Alvar Palmgrens fond	249.882: —
	mk 795.898: —

Bilaga V.

Bibliotekets tillväxt under verksamhetsåret 1950—51.

Redogörelse avgiven vid årsmötet 16. 5. 1951 av bibliotekarien, fil.mag. KAI OTTO DONNER.

Bibliotekets bokbestånd har under det senaste verksamhetsåret ökats med 1.829 nummer (mot 2.311 föregående år) fördelade på följande grupper:

Skrifter av blandat innehåll	699
Zoologi	416
Botanik	368
Lant- och skogshushållning, fiskeriväsende	152
Geografi, hydrografi	58
Geologi, mineralogi, paleontologi	21
Fysik, matematik, meteorologi, astronomi	56
Kemi, farmaci, medicin	18
Diverse	41
Summa	1.829

Huvuddelen av denna ökning utgöres av nyutkommen litteratur ehuru även under året en del av de krigstida luckorna i biblioteket blivit fyllda.

Med följande 12 sällskap och institutioner ha bytesförbindelser inletts: Indo-Pacific Fisheries Council, Bangkok, Verein zum Schutze der Alpenpflanzen und Tiere, München, Museum G. Frey, München, Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias, Madrid, Zoology Department, Victoria University College, Wellington, Pflanzenphysiologisches Institut, Universität Wien, Hessisches Landesamt für Bodenforschung, Wiesbaden, Thüringische Botanische Gesellschaft, Jena, Akademie der Wissenschaften und der Literatur, Mainz, L'Institut Carnoy, Louvain, Belgique, Commonwealth Scientific and Industrial Research Organization, Melbourne, College of Forestry, University of Belgrad.

Rörande Sällskapets tidigare bytesförbindelser med speciellt de krigshärjade länderna råder i vissa fall ännu oklarhet, detta gäller framför allt Öst-Europa.

Bokgåvor ha inkommit från Nordenskiöld-Samfundet och Ornitologiska Föreningen i Finland samt prof. A. Thienemann och N. Tinbergen för vilka gåvor härmed uttalas Sällskapets tack.

Bilaga VI.

Minnestal — Muistopuheet.

AXEL ARRHENIUS †

Minnestal vid månadsmötet den 4 november 1950 av HARRY FEDERLEY.

AXEL ARRHENIUS' namn är känt för alla medlemmar av vårt sällskap, men endast de äldsta bland oss ha lärt känna honom personligen, ty sedan år 1903 har han inte bevistat något av sällskapets möten. Men till varje sammanträde har sällskapet fått emottaga en varm hälsning från sin forne sekreterare och hedersledamot, ofta med en formulering, som anknutits till de senast timade händelserna i landets så skickelsedigra tider och alltid till sin språkliga utformning ett mästerstycke. Lika regelbundet har sällskapet i en återhälsning sänt honom sitt tack och sin välgångsönskan, undertecknad av alla deltagare i mötet. Så är Arrhenius bliven en i viss mån legendarisk gestalt inom sällskapet.

Vid sällskapets möte den 7 oktober hade hälsningen uteblivit, men ordföranden försäkrade, att det måste ha berott på en tillfällighet, att den inte nått fram i tid; och den sedvanliga återhälsningen avgick som alltid. Men det var ingen tillfällighet. Det hade börjat skymma för Axel Arrhenius, och den 15 oktober slocknade hans livslåga. Den hade brunnit i det närmaste 92 år.

Med Axel Arrhenius bortgick en av sällskapets mest vänfasta och trogna medlemmar. Redan år 1877 invaldes han som nybliven student i sällskapet och år 1897 blev han dess sekreterare. Denna befattning skötte han, tills han år 1903 överflyttade till Sverige. I början av 80-talet var han under ett par år sällskapets botaniska intendent.

Arrhenius curriculum vitae erbjuder inte några märkvärdiga drag. Han föddes i Tavastehus den 14 november 1858, blev student i Åbo 1877 och fil. kand. och fil. mag. 1882. Såsom lärare i naturkunnighet verkade han åren 1889—1903 i Nya svenska läroverket, vars rektor han var 1895—1903. Sistnämnda år överflyttade han till Sverige för att övertaga undervisningen i zoologi och botanik vid Lundsbergs skola i Värmland, där han också hade det ansvarsdryga uppdraget att övervaka internatet. Sedan han år 1920 pensionerats, slog han ned sina bopålar i Stockholm, där han ännu under åren 1920—1924 fortsatte sin lärarverksamhet vid Sofi Almquists skola. År 1924 ingick han äktenskap med lärarinnan Thora Dokk Olsen och bosatte sig i Oslo, där hans nyvunna maka hade sin verksamhet. Då tyskarna den 9 april 1940 erövrade Oslo, hann Arrhenius i sista stund taga sig över till Sverige och slog sig åter ned i Stockholm, där han sedan varit bosatt till sin död, om man undantar några korta perioder, som han tillbragte i landsorten i stadens närhet.

Få av sällskapets ledamöter torde så helhjärtat som Arrhenius ha omfattat sällskapets uppgift och strävanden, som ju främst gått ut på att utreda det egna landets fauna och flora. Arrhenius var visserligen pedagog, men hans håg stod till växtsystematiken, och all den tid han kunde få ledig ägnade han åt utredande av s. k. kritiska växtsläkten. Man kan säga, att de hos många i Sverige och hos oss fortlevande linneanska traditionerna voro förkroppsligade i Arrhenius. Inte blott de kritiska växtsläktena med sina mikroarter fångade hans intresse, utan också de släkten, inom vilka arterna hybridisera sinsemellan, voro föremål för hans undersökningar. Särskilt de nordiska *Salix*-arterna och deras otaliga hybrider undersökte han i naturen under talrika resor, och han deltog i bearbetningen av kyrkoherde Enanders *Salix*-samlingar hopbragta i Sibirien. Det var för Arrhenius säkert en stor besvikelse, då de svenska genetikerna började experimentellt arbeta med *Salix*-hybriderna och påvisade, att det i komplicerade fall inte var möjligt att av individens utseende sluta sig till, vilka dess förfäder varit.

Men det var inte bara *Salices*, som tagit honom fången. Han studerade *Viola*- och *Myosotis*-arter för att nämna också andra släkten. Jag påminner mig, att jag en gång i början av 40-talet överraskade honom på Hotell Suecia i Stockholm, där han brukade bo, och fann bord, stolar och sängen översållade med herbarieark med *Myosotis*-arter. Det tog en hel del tid att hopsamla arken, så att vi hade möjlighet att sitta och intaga en kopp te.

Under sin vistelse i Finland var Arrhenius 1883—1903 amanuens vid universitetets botaniska museum och som sådan kände han sig vara i sitt esse. Ty insamling av växter och bestämning av svårbestämda arter var och förblev hans livsintresse. Han hade ett skarpt öga och ett gott minne, två egenskaper, som en systematiker inte får sakna. Men hans ställning som lärare och rektor vid ett av landets största privata läroverk ställde så stora krav på honom, att det ej blev mycken tid övrig för hans verkligt stora intresse. Vare därmed inte sagt, att Arrhenius skulle ha känt sina pedagogiska plikter som ett tungt onus. Nej, han var en utmärkt lärare och han hade framförallt ett utomordentligt intresse för sina elever. Det är nog som pedagog som Arrhenius namn kommer att bevaras av eftervärlden. Hans undervisning inföll under en tid, då det torra inlärandet av diagnoser och allehanda formler och schemata utgjorde en väsentlig del av undervisningen i naturkunnighet. Läroböckerna hade inte ännu givit rum åt utvecklingsläran och det, som i dag kallas allmän biologi. Men Arrhenius förstod att göra sin undervisning levande genom att i denna införa utvecklingshistoriska och jämförande anatomiska synpunkter och därtill tala om djurens levnadsvanor. Under höst och vår anskaffade han alltid levande växter och använde dem som undervisningsmaterial, och under vintern anlitade han samlingarna. På detta sätt gjorde han sina elever bekanta med växter och djur, och biologien blev för dem inte

endast ett bokligt vetande och en mer eller mindre död kunskap, utan ett levande intresse. Under den varma årstiden företog han med intresserade elever exkursioner i stadens omgivningar, ja stundom också till längre bort belägna orter. Många av Arrhenius elever bevara säkert i tacksamt minne den exkursion han under sommaren 1897 företog till Åland. I denna deltogo också några av hans forna lärjungar, som redan begynt sina biologiska studier. Det bästa beviset för den stora framgång Arrhenius hade som lärare är det stora antal av hans elever, som ägnat sig åt biologiska studier och blivit lärare vid våra skolor och vid vårt universitet. Det är inte så få av sällskapets medlemmar, som haft förmånen att få räkna Arrhenius såsom sin lärare och som stå i tacksamhetsskuld till honom för att han öppnat deras ögon för naturens skönhet och sporrat dem att söka inträngа i naturens hemligheter och lösa dess många gåtor.

För Arrhenius var det en av hans livs stora besvikelser, att han inte själv hade varit i tillfälle att utföra någon vetenskaplig undersökning. Under sin tid som lärare i Helsingfors hade han en del anmärkningsvärda uppslag och samlade också material för en doktorsdisputation. Men hans lärarverksamhet inkräktade på arbetet, så att det skred långsamt framåt, och hans stora samvetsgrannhet och hans överdrivna självkritik gjorde, att han aldrig ansåg sig mogen för den slutliga bearbetningen. Ännu på gamla dagar tog han ofta denna sin oföretagsamhet till tals, och man märkte, att det grämde honom, att han inte haft möjlighet och inte mäktat fullfölja sina goda intentioner. Det var dock säkert en viss tröst för honom, att så många av hans elever blivit vetenskapsmän och inslagit den bana han en gång för sig själv utstakat, och att dessa elever försäkrat, att det varit deras inspirerande lärare som väglett dem.

För sina forna elever och särskilt för dem, som valt biologens kall, visade Arrhenius ända till sin död ett enastående och rent av rörande intresse. Det förgick inte en märkesdag i deras liv, ej heller någon större högtid under året, utan att den minnesgode läraren, rektorn och vännen sände sin forne elev en hälsning. Och denna var ofta språkligt så fulländat utformad, att man läste den många gånger om igen och tjusades allt mer av dess skönhet.

Axel Arrhenius var en man med ett till ytterlighet sensibelt sinne, ja, man kan påstå att han ej blott var ömtålig och känslig, utan överkänslig. Han kände sig därför ofta sårad av yttranden, som en till sinnet mindre ömhudad knappast hade fäst sig vid. Alltigenom en fullblodsidealist hade han svårt att finna sig till rätta i vår realistiska, ofta brutala tid, där de rent praktiska nyttosynpunkterna i regel bliva de avgörande, och han fick därför även uppleva många och bittra besvikelser. Det var också till stor del de ständiga trakasserierna, för vilka våra skolor utsattes under den Bobrikoffska eran, som förorsakade hans överflyttning till Sverige. Mindre plågade honom de ryska åt-

gärderna och det stöd de fingo av våra myndigheter, vida mera däremot den undfallenhet, som allt mera började gripa omkring sig bland dem, som ursprungligen ställt sig på den konstitutionella ståndpunkten och omfattat det passiva motståndets idé. Ty någon dagtingan låg inte för hans kynne och någon sådan kunde han inte inlåta sig på. Han var mycket mån om, att hans överflyttning till Sverige inte skulle betraktas såsom en fanflykt. Helt visst hade han med liv och själ velat taga del i vår rättskamp mot förryskningen, men han hade haft besvikelser och trott sig inte alltid finna det stöd han hoppats på. Förmodligen tänkte han också på sin späda son och önskade honom en lyckligare framtid än den, man i seklets början vågade hoppas att skulle beskäras Finlands ungdom. In i det sista kände sig Arrhenius som en son av Finland, det betonade han ständigt. Under frihetskriget följde han med spänt intresse händelsernas utveckling och besökte kort efter befrielsen Finland för att här sammanträffa med sina släktingar och vänner.

Det synes mig, att man på Axel Arrhenius kan tillämpa J. O. Wallins ord i Dödens Ängel.

Väl dem, som redligt det ädla velat,
Det rätta sökt och det milda tänkt,
Som älskat mycket, fastän de felat!
Dem varder mycket ock efterskänkt.
De här ej blevo
Allt vad de skulle,
Men änglar skrevo,
Så kärleksfulle,
Vad genom dem, uti minsta mån,
Den världen glatt, som de kommo från.

I dag sänder Sällskapet ingen hälsning till Axel Arrhenius, men det frammanar för sin inre syn hans högresta gestalt och hedrar på övligt sätt hans aktade minne.

ENZIO RAFAEL REUTER †

Minnestal vid månadsmötet den 7 april 1951 av HARRY FEDERLEY.

När Sällskapets hedersordförande professor emeritus i zoologi vid Helsingfors universitet ENZIO RAFAEL REUTER den 11 februari 1951 lyktade sitt liv, förlorade Sällskapet en av sina hängivnaste och mest verksamma medlemmar. Såsom nybliven student intogs han år 1885 i Sällskapet. Tio år senare valdes han till Sällskapets bibliotekarie, och denna befattning innehade han till sin död, således i 55 år. Sedan år 1904 tillhörde han styrelsen,

och för sina förtjänster om Sällskapet och dess strävanden valdes han år 1937 till dess hedersledamot. Till hedersordförande korades han år 1944.

Dessa torra data låta en redan ana, vad Reuter betytt för Sällskapet, men de äro blott konturerna kring ett omfattande rikt arbete för ökande av vårt vetande om landets fauna ävensom dess flora och för fördjupande av våra kunskaper i den allmänna biologien och därmed även för Sällskapets strävanden att främja den biologiska forskningen i Finland.

När Enzio Reuter år 1885 blev student, var det utvecklingsläran och Darwins selektionsteori, som tryckte sin prägel på den biologiska forskningen. År 1868 hade Haeckel utgivit den första upplagan av sitt arbete Den naturliga skapelsehistorian, och detta verk hade mera än något annat bidragit till att göra darwinismen till en allmänt omfattad världsåskådning. Men här uppe i Norden, som de moderna forskningsriktningarna nå senare än de stora kulturländerna, spelade den rent deskriptiva och lokalt betonade faunistiska och floristiska forskningen fortfarande en mycket dominerande roll. Det var därför helt naturligt, att den unge Reuter till en början helt uppgick i denna, så att säga fosterländska forskning, isynnerhet som han i sin sjutton år äldre bror Odo Morannal hade ett lysande föredöme. Denne hade alltsedan år 1870 med stort intresse och mycken framgång ägnat sig åt vårt lands entomologiska utforskning. Det var därför inte heller förvånande, att insekterna blevo också Enzio Reuters specialintresse. Särskilt fjärilarna fängslade honom, och redan år 1886 tilldelade vårt sällskap honom ett stipendium för exkursioner på Åland, främst i lepidopterologiskt syfte.

Såsom gammal hävd bjuder naturvetare i Finland, publicerade Reuter de flesta av sina tidigaste rön och iakttagelser i Sällskapets skriftserier. De gällde främst fjärilarna, nya fynd av förut icke iakttagna eller sällsynta arter, lokalfaunor och beskrivningar av nya former. Ganska tidigt, redan i början av 1890-talet framskymtar ett annat intresse av praktisk art, iakttagelser över insekterna som skadegörare och fiender till människan och hennes kulturväxter. Den teoretiska zoologien försummades emellertid icke för dessa faunistiska och ekonomiska intressen, och redan år 1888 publicerade Reuter ett första meddelande om den av honom upptäckta och benämnda basalfläcken på fjärilarnas palper. Denna lilla uppsats på några sidor resulterade år 1896 i en mycket omfattande undersökning, av vilken en del fick tjäna som licentiatspecimen och som vid promotionen 1897 förde författaren till parnassen, för att denne såsom primus skulle få emottaga filosofiedoktorsvärdigheten.

Detta Reuters första stora arbete »Über die Palpen der Rhopaloceren. Ein Beitrag zur Kenntnis der verwandtschaftlichen Beziehungen unter den Tagfaltern» är ett för sin författare mycket karakteristiskt opus. Det omfattar icke mindre än 577 sidor i kvartformat och därtill sex planscher. Det behandlar som sagt den mikroskopiskt lilla fläcken vid basen av palperna. Till sin form

är fläcken mycket olika hos de skilda familjerna. Den är tätt beklädd med fjäll, ofta av en karakteristisk kägellik form, och den företer även smärre gropar av säreget slag. Denna lilla fläck har Reuter gjort till föremål för ingående undersökningar inte blott hos dagfjärilarna utan också hos en del nattfjärilar, men han inskränker sina minutiösa beskrivningar och noggranna avbildningar till dagfjärilarna. Basalfläcken lägges till grund för ett naturligt system för dagfjärilarna. Härvid beaktas givetvis också andra egenskaper icke blott hos den fullbildade insekten utan också hos larven och puppan. Det är i hög grad överraskande, att denna lilla detalj, som basalfläcken i själva verket utgör, ägnar sig såväl för uppbyggande av ett system, såsom Reuter i sitt arbete visar. Han kommer till det säkert riktiga resultatet, att dagfjärilarna *Rhopalocera sensu strictu* bilda en naturlig grupp, från vilken han avskiljer Hesperiderna. Dessa sistnämnda, som allmänt sammanförts med dagfjärilarna, betraktar han som en självständig grupp, som mycket tidigt skilt sig från de egentliga dagfjärilarna.

Redan i detta arbete förråder Reuter sitt alldeles speciella kynne som forskare. Hans förkärlek för att fördjupa sig i studiet av en bestämd detalj, beskriva den med en utomordentlig noggrannhet och sedan ställa in den i dess rätta sammanhang i helheten kommer här klart till synes. I allt, som han företagit sig senare, igenkänner man detta inneboende behov att gå till grunden och att inte förbise någonting, som, om ock endast på avstånd, berör föremålet för hans speciella intresse, med andra ord, att ge utredningen största möjliga djup och bredd. Han är själv medveten om, att en sådan ingående behandling lätt leder till vidlyftighet och blir betungande för läsaren, men hans vetenskapliga samvete ger honom inte ro, förrän alla detaljer äro fullständigt klarlagda. Han inskjuter flerstädes korta sammanfattningar för att underlätta arbetet för läsaren, minska hans besvär och rädda honom från att drunkna i detaljerade deskriptioner, men han kan inte frångå sitt krav på grundlighet.

Reuters dissertation bär också tidens stämpel. Det är en typisk fylogenetisk avhandling, inspirerad av den Haeckelska andan, som vid sekelslutet helt dominerade den biologiska forskningen. Den allmänna delen, i vilket stamträdet för dagfjärilarna konstrueras upp och ingående motiveras, bär också ett motto, hämtat från Haeckels »Systematische Phylogenie», i vilket Haeckel propagerar för uppställande av stamträd såsom ett klart uttryck för vår uppfattning om den fylogenetiska klassifikationen och vida att föredraga framom ordrika utläggningar.

Det nämndes redan, att Reuter tidigt visade intresse för insekterna såsom skadedjur och sålunda en faktor att räkna med i landets ekonomi. Bakom detta låg visst också, om jag så får säga, ett ekonomiskt intresse av privat art. I slutet av det förra seklet pågingo förberedelserna för grundande av en

agrikulturforstvetenskaplig sektion vid det dåvarande Kejserliga Alexandersuniversitetets filosofiska fakultet, och vid denna skulle inrättas en adjunktur i entomologi. Det var denna nya tjänst, som stimulerade Reuters intresse för den tillämpade entomologien, isynnerhet som den kunde förenas med tjänsten som statsentomolog, en befattning, som Reuter innehaft sedan år 1898. Från denna tid härstammar också Reuters intresse för acariderna, kvalstren, som senare skulle komma att spela en så viktig roll i hans liv, då han mera fritt fick ägna sig åt frågor från den teoretiska zoologiens och cytologiens områden, vilka i själva verket alltid legat honom närmast om hjärtat.

I den avhandling, genom vilken han särskilt ville styrka sin kompetens för den ovannämnda adjunkturen i entomologi, behandlade han de s. k. vitaxen hos våra ängsgräs och särskilt hos timotejen. Han påvisade i denna undersökning, att det inte var blott ett antal insekter, som genom sina angrepp förorsakade denna sjukdom, utan att den viktigaste orsaken stod att söka hos ett mikroskopiskt kvalster, som Reuter beskrev under namnet *Pediculoides graminum*. Detta lilla kvalster uppträder ofta i stor mängd, men undgår till följd av sin litenhet och sitt undanskymda levnadssätt uppmärksamhet; det framkallar ett förtvinande av axen, som bli vita och därigenom falla i ögonen. Reuter ger en mycket ingående beskrivning av detta kvalster, dess utveckling och levnadssätt, och kan på grund härav även ge anvisningar till dess bekämpande. Också detta arbete bildar ett talande dokument för författarens grundlighet. Det var ingen lätt uppgift att upptäcka dessa några tiondedels millimeter stora djur i gräsens bladslidor och att sedan utreda deras utvecklingshistoria, till vilken vi få anledning att i annat sammanhang återkomma.

Reuter, som redan under ett par år varit t. f. föreståndare för agrikulturekonomiska försöksanstaltens avdelning för entomologi, utnämndes år 1901 till förste innehavare av adjunkturen i entomologi vid den nya sektionen. Denna tjänst innehade han i ett decennium, och det ligger i sakens natur, att han under denna period huvudsakligen kom att sysselsätta sig med frågor från den praktiska eller tillämpade entomologiens område. Från denna tid härrör, förutom hans regelbundet återkommande berättelser såsom statsentomolog, ett stort antal smärre avhandlingar om allehanda skadeinsekter, såsom ängsmasken, rönnbärsmalen o. a. samt råd och anvisningar för deras bekämpande. Endast då och då får han tid till någon mindre uppsats av teoretisk natur. Under hela denna tid är han likväl upptagen av forskningar rörande den nyss omnämnda lilla akariden, för vilken han uppställt ett nytt släkte och numera kallar *Pediculopsis graminum*. Och då besättandet av de nyinrättade två professurerna i zoologi är förestående, är han färdig med tvenne avhandlingar, i vilka han beskriver utvecklingen och anatomien hos detta djur och behandlar en del teoretiska frågor om acariderna överhuvudtaget.

Det första av dessa arbeten »Zur Morphologie und Ontogenie der Acariden mit besonderer Berücksichtigung von *Pediculopsis graminum*» är en undersökning, som kan karakteriseras som en typisk produkt av sin tid, och må det genast utsägas, som en ypperlig sådan. Tillika är den också en typisk exponent för sin författares vetenskapliga läggning och naturell. Såsom Reuter själv i företalet säger, var det ursprungligen hans avsikt att ge en skildring av skadegöraren *Pediculopsis graminum*, dess anatomi, ontogeni och ekologi, men denna svällde ut till en morfologisk, jämförande anatomisk och utvecklingshistorisk behandling av acaridernas hela grupp.

Reuter ägnar först uppmärksamhet åt acaridernas yttre morfologi och särskilt åt de olika kroppsregionerna, vilka jämföras med motsvarande avsnitt hos andra grupper av spindlar. Sedan följer en redogörelse för den inre organisationen, varvid särskilt trachésystemet göres till föremål för en ingående behandling och jämföres med de egentliga spindlarnas s. k. lunga. Härvid diskuteras också den beryktade *Limulus*-teorien, enligt vilken detta relikta kräftdjurs vid extremiteterna häftande gälar anses ha ombildats till respirationsorganen hos spindlarna. Författaren finner den inte osannolik, men förefaller dock rätt odeciderad.

Den i mitt tycke intressantaste delen i detta arbete är den, i vilken utvecklingen, både den embryonala och den postembryonala, ingående beskrives och jämföres hos de olika grupperna av acarider. Reuter diskuterar först utvecklingen ur en mera allmän synpunkt och kommer till, att den inte kan karakteriseras såsom en egentlig metamorfos, sådan vi finna hos insekterna. Om också hos acariderna vilostadier i utvecklingen finnas, kunna dessa inte homologiseras med det typiska puppstadiet hos insekterna. Reuter skulle därför med Haase och Hevmons vilja kalla utvecklingen av acariderna en epimorfos.

Reuter påvisar, att också hos acariderna ett fjärde benpar anlägges under den tidiga embryonala utvecklingen, såsom fallet är hos spindlarna överhuvudtaget, men att detta anlag senare försvinner, så att den kläckta larven har endast tre par ben. Hos nymfstadierna dyker detta fjärde benpar ofta upp på nytt, vilket Reuter med rätta betraktar såsom ett klart bevis för acaridernas förvantskap med spindlarna. Han avvisar bestämt alla försök att använda larvens tre benpar såsom ett argument för acaridernas släktskap med insekterna.

De gåtfulla apodermata, säcklika kitinbildningar, som under tiden för hudombytena bli synliga mellan den gamla och den nya, under bildning varande huden, studeras och diskuteras synnerligen grundligt. Reuter finner hos dem rester av extremiteter, mundelar och andra karakteristiska kitinbildningar, vilka övertyga honom därom, att dessa apodermata äro den sista återstoden av ett larv- eller nymfstadium, som under utvecklingen gått förlorat, men kvarlämnat detta rudiment av en kitinhud.

Hos en del acarider förekommer ett egendomligt utvecklingsstadium, som går under namnet hypopusstadium. Detta kan vara mycket olika hos skilda acaridgrupper. Det kan tjäna såsom ett slags stadium för spridning av arten, och är då försett med allehanda fästorgan, med vilkas tillhjälp nymfen fäster sig vid andra djur, som den använder som omnibus. Men hypopus kan också vara en slät säck utan några som helst rester av mundelar eller ben och blir då i regel aldrig självständig utan stannar som ett hylle under den gamla nymfhuden. Reuter visar på ett övertygande sätt, att hypopus är det andra och mellersta nymfstadiet, som undergått olika omvandlingar för att tjäna olika ändamål.

I slutkapitlen ger Reuter en klassifikation av acariderna och diskuterar deras fylogeni; han gör det med stor försiktighet och förbehållsamhet, men med en skärpa och kritik, som måste väcka vår beundran.

Detta arbete omfattar 288 sidor 4:o och 6 planscher. Såsom bevis på författarens grundlighet och hans fullständiga behärskande av litteraturen må nämnas, att de citerade arbetena uppgå till inte färre än 546.

Man läser verket med oförställd beundran för den lärdom och flit, parad med vederhäftighet och kritik, som överallt träder en till mötes, och man förenar sig gärna med den schweiziske zoologen prof. F. Zschokke, som i sitt sakkunnigutlåtande vid besättandet av de två zoologieprofessurerna kallar arbetet »das gross angelegte Werk, dem konsekvent angewandte Methodik, reiches Wissen und kritische Beurteilung eigener und fremder Beobachtungen einen hervorragenden Platz in der neuesten zoologischen Litteratur sichern», liksom man också underskriver det betyg, som Reuters egen lärare prof. J. A. Palmén i sitt sakkunnigutlåtande vid samma tillfälle utställer över sin förre elev, då han kallar Reuters akarologiska arbeten »den bästa naturalhistoriska forskningsprodukt, som alstrats i vårt land».

I sitt andra akarologiska arbete av teoretisk art »Merokinesis, ein neuer Kernteilungsmodus» synes mig Reuter inte ha nått lika högt, som i det nyss behandlade morfologiska verket. Det bär i viss mån prägeln av ett förelöpande meddelande, och har tillkommit i mycket stor hast för att hinna med i konkurrensen om de båda professurerna före speciminationstidens utgång. Palmén säger i sitt ovannämnda utlåtande om denna avhandling, att »sjelfva undersökningen — — —, äfvensom affattandet och tryckandet af arbetet har — — kräft den fenomenalt korta tiden af endast augusti och september månader 1909». Avhandlingen omfattar dock 56 sidor 4:o och 40 figurer i texten. Det har emellertid av amerikanska cytologer påvisats, att en del observationer icke äro riktiga och tydningarna därför också tåla en viss justering.

Arbetet rör sig på ett helt annat område än det just berörda. Det är en rent cytologisk undersökning av kromosomförhållandena i oogenesen hos samma *Pediculopsis graminum*, och det hela ses mot bakgrunden av den då

ännu unga genetiska forskningen. Undersökningen har varit utomordentligt krävande på grund av cellernas ringa storlek och de rent mikrotekniska svårigheterna.

Den enligt mitt förmenande intressantaste iakttagelsen, som Reuter här gjorde, var den, att kromosomerna hos detta kvalster inte efter delningen förena sig i en enda kärna, utan bilda självständiga delkärnor, karyomerer. Häri ser han ett klart och otvetydigt bevis för riktigheten av Boveris teori om kromosomernas individualitet, som i seklets början ännu diskuterades, men numera inte betvivlas av någon. Reuter gör sig också till tolk för den uppfattningen, att det är kromosomernas ofärgbara substans akromatinet, lininet, som är den viktigaste delen och som bibehålles oförändrad från cellgeneration till cellgeneration, medan den färgbara delen, kromatinet, är en mera tillfällig produkt, som i olika faser av celldelningen uppträder mer eller mindre rikligt och även kan totalt saknas. Det är sålunda i akromatinet, som ärftlighetsbärarna måste sökas, icke i kromatinet, såsom rätt allmänt ansetts. Sedan biokemien fått ett ord med i laget, är frågeställningen numera föråldrad, ty kromatin och akromatin äro icke kemiska ämnen utan morfologiska begrepp av rätt svår definierbar art. Men otvivelaktigt hade Reuter rätt däri, att de färgade droppar, han såg fästa vid kromosomerna, inte voro några arvsenheter utan snarare avfallsprodukter. Man kan därför också om denna avhandling säga, att den förråder författarens klara blick för det väsentliga och hans intuition för det, som skulle stå sig genom tiderna.

Reuters älsklingsobjekt *Pediculopsis* hade redan år 1907 givit honom stoff till en avhandling, i vilken han behandlar äggbildningen och könsbestämningen hos detta lilla kvalster. Han konstaterar, att man redan tidigt kan urskilja tvenne slag av ägg, små sådana, som bli hannar och stora, som utveckla sig till honor. Könsdifferentieringen är sålunda genomförd redan i den helt unga oocyten, och könsbestämningen är helt oberoende av befruktningen och sädescellen. Den är som Reuter uttrycker det konstitutionell. Vi måste besinna, att könsbestämningsproblemet år 1907 ännu låg i sin linda, och att de första undersökningarna om könskromosomer hade sett dagen kort förut. Reuter framhåller, att bland äggen råder en kamp om tillvaron, som resulterar i, att endast en del av dem verkligen utveckla sig vidare och ge upphov åt nya individer, medan en större del blir blott näringsceller åt dessa. De i kampen segrande äggcellerna äro också av tvenne slag, såsom Reuter redan tidigare i andra arbeten påpekat, dels sådana, som, utvecklade till honor, låta äggen utveckla sig till nästan fullbildade honor, innan de frigöras, dels sådana som framföda larver i ett tämligen tidigt utvecklingsstadium.

De hanliga individerna bilda alltid en obetydlig minoritet i förhållande till honorna; i detta förhållande ser Reuter ett första steg till partenogenes.

Sitt sista stora arbete utgav Reuter år 1930. Det är också en för sin upp-

Typis expr. 6. 5. 1952

hovsman synnerligen karakteristisk vetenskaplig produkt. Redan dess titel säger oss detta. Den lyder »Beiträge zu einer einheitlichen Auffassung gewisser Chromosomenfragen mit besonderer Berücksichtigung der Chromosomenverhältnisse in der Spermatogenese von Alydus calcaratus L. (Hemiptera)». Också här har utgångspunkten såsom i tidigare avhandlingar varit en specialundersökning av spermatogenesen hos en bestämd art, men den härtill anknutna diskussionen av den omfattande litteraturen har lett till en ingående översikt av alla aktuella kromosomfrågor och deras teoretiska bärvidd för en mängd viktiga teorier på den allmänna biologiens område. Arbetet har sålunda blivit varken en specialundersökning eller en handbok i kromosomforskning utan ett mellanting mellan båda. Det är kanske häri förklaringen ligger till, att arbetet inte rönt det beaktande, som det på grund av sin gedigenhet och grundlighet hade förtjänat. Härtill har också bidragit en annan omständighet, nämligen den, att arbetets publicering fördröjts till följd av Reuters många tidsödande ämbetsplikter. Reuter begynte sina kromosomundersökningar redan i början av det andra decenniet av vårt århundrade, men han avslutade dem först tjugo år senare. Under denna tid hade en del av de problem, som vid tiden för undersökningens begynnande voro aktuella, redan lösts, varför Reuters mycket grundliga referat av kontroverserna mellan anhängarna av de olika teorierna förlorat allt aktualitetsintresse, enär dessa hunnit sjunka ned till ett historiskt plan. Det ligger en djup tragik i det hos oss rådande förhållandet, att en professor är så upptagen av sina lärare- och ämbetsplikter och därtill nödgas göra allt rutinarbete själv, så att han endast får ringa tid övrig för sin rent vetenskapliga forskning. Och denna sistnämnda borde ju dock vara en mycket viktig — om inte den viktigaste delen av hans verksamhet.

Denna Reuters stora bok i kromosomforskning, som omfattar VIII+487 sidor stor oktav och 8 planscher i Sällskapets serie Acta zoologica, tävlar med hans morfologiska acaridarbete om den främsta platsen i hans vetenskapliga produktion. Han ägnar först 53 sidor åt en ingående redogörelse för spermatogenesen hos *Alydus calcaratus*, som verkligen måste sägas vara ett i många avseenden idealiskt objekt för kromosomstudier. Sedan kommer han över till diskussionen, vilken, som sagt, gestaltar sig till en handbok. Såsom ett bevis för Reuters grundlighet och intresse för litteraturen må anföras, att förteckningen över citerad litteratur upptar 103 sidor och att de enskilda avhandlingarna betydligt överstiga 2000.

I detta sitt arbete gör Reuter också ett försök att utreda kromosomernas stamhistoria, d. v. s. han utformar en kromosomfylogenes. Denna är mera en filosofisk och deduktiv hypotes än en empirisk induktiv sådan. Reuter utgår ifrån de encelliga former, hos vilka man funnit talrika hundra- ja tusental små korn, påminnande om minimala kromosomer. På grund av den agglu-

tinationstendens, som Reuter vill tillägga allt levande, låter han dessa korn förena sig till små trådstycken, vilka åter i sin tur sammansluta sig till kedjor eller de egentliga kromosomerna. I de insnörningar, som ofta synas i kromosomerna, ser Reuter de fylogenetiskt yngsta sammankopplingsställena. De hos Drosophila iakttagna translokationerna eller förflyttningar av ett stycke från en kromosom till en annan betraktar Reuter som ett stöd för riktigheten av sin hypotes.

Enligt Reuter bestå kromosomerna alltså av de lineärt anordnade generna, vilka han sammanfattar under termen genoplasma, och ett omgivande stroma av linin. Basikromatinet, som ådragit sig den största uppmärksamheten på grund av sin förmåga att upptaga färg, är däremot inte någon integrerande del av kromosomen utan en ämnesomsättningsprodukt. Generna äro åter levande enheter, som alstra enzymer eller andra aktivatorer och sålunda determinera utvecklingen.

I fråga om kromosomernas konjugation håller Reuter mycket bestämt på, att den sker genom en parasyndes, icke genom att kromosomerna med de båda ändorna tangera varandra. Det är de homologa generna i de paternella och maternella kromosomerna som attrahera varandra, därför komma kromosomerna att lägga sig sida vid sida. Någon förklaring till denna affinitet mellan de homologa generna kan Reuter, lika litet som någon annan, ge.

Reuters hypotes är, som sagt, mera filosofisk än byggd på direkta iakttagelser och förråder därigenom, att dess upphovsman tillhört en forskargeneration, som skolats under den descendensteoretiska eran i biologiens historia, icke under tiden efter de mendelska lagarnas återupptäckt, då de experimentella och induktiva metoderna blevo dagens lösen. Uttryck sådana som den i den organiska världen rådande agglutinationstendensen eller tendensen hos alla organismer att utveckla sig från ett mera indifferent, diffust till ett mera komplicerat, koncentrerat och specialiserat tillstånd äro karakteristiska för den premendelska perioden i biologien, för en yngre forskargeneration förefalla de däremot främmande. Men Reuter fullföljde strikte och logiskt sin tankegång och ansåg sig ha kommit till en bindande kausal förklaring både till kromosomernas konjugation och deras reduktion, utan att ha behövt tillgripa någon teleologisk förklaringsgrund, såsom den så ofta anförda, att en fördubbling av kromosomtalet måste förhindras.

Det kan inte komma ifråga att redogöra för innehållet i Reuters talrika avhandlingar på olika områden av biologien, men det vore en stor brist i en minnesruna över Enzio Reuter, om inte hans intresse för blomsterodling berördes, ty det stod hans hjärta närmast. På fädernegodset Lofsdal i Pargas hade han anlagt en både stor och på arter synnerligen rik klippträdgård, åt vars vård och förkovran han under de senaste somrarna av sitt liv ägnade alla sina krafter. De sista uppsatserna han publicerade, gällde också de rön och

erfarenheter han gjord vid odling av olika perenna örter och buskar i denna sin klippträdgård. I föreningen »Blomsterodlingens vänner» var han en intresserad medlem och tillhörde under en följd av år dess styrelse. I dess tidskrift »Från blomstergården» var han en flitig medarbetare. Också i tidskriften »Fruktträdgården» ingå många uppsatser av hans hand; de gälla för det mesta bekämpande av skadedjur. Reuters vänner, som sett honom i hans klippträdgård, demonstrerande sina kära blommor, intyga, att han där befann sig i sitt esse och formligen strålade av glädje över de framgångar han haft som trädgårdsmästare och blomsterodlare.

När man överblickar Reuters vetenskapliga produktion och de särdrag, som främst karakterisera denna, så förstår man också bättre det arbete, som uppfyllde de sista åren av hans liv och som han synbarligen utförde med ett visst intresse. Han var nämligen sysselsatt med att uppgöra indices till ett stort antal skriftserier av zoologiskt och botaniskt innehåll, och dessa indices omfatta både ett person- och ett mycket detaljerat sakregister. Det var hans intresse för detaljer och inregistrering av dessa på deras rätta platser, som här fick ett nytt uttryck. I alla hans avhandlingar är den historiska behandlingen av ämnet en mycket väsentlig del, och litteraturen genomgår han med en alldeles utomordentlig samvetsgrannhet. Inte en enda notis, huru obetydlig den än är, får förbigås eller lämnas obeaktad. Därför utgör litteraturförteckningen alltid en integrerande del i hans arbeten. Om en forskare har tillgång till ett gott sakregister, så underlättas hans arbete därigenom högst betydligt, och Reuter, som lade stor vikt just på denna del av en undersökning, hade visst en känsla av, att han gjorde kommande släktled av forskare en stor tjänst, då han uppgjorde sina register. Ty han visste av egen erfarenhet, vilken möda det kostat honom att grundligt genomgå litteraturen.

Det var med register till vårt sällskaps skriftserier Reuter begynte denna sin sista verksamhetsform, och han hann under årens lopp utarbeta indices till Sällskapets alla skriftserier. Därutöver hann han ytterligare med register till de båda entomologiska föreningarnas tidskrifter »Notulae entomologicae» och »Annales entomologici fennici». Kort före sin död hade han träffat överenskommelse med föreningen »Vanamo» om utarbetande av register till den av nämnda förening utgivna tidskriften »Luonnon ystävä — Luonnon tutkija».

Reuter hade för detta pedantiska arbete större förutsättningar än någon annan, genom att han var en utomordentlig kännare av vår fauna, särskilt av insektfaunan, och därtill ägde god kännedom om våra växter. Kommande generationer av faunister och florister komma att ha en ovärderlig nytta av Reuters arbete och för alla tider stanna i stor tacksamhetsskuld till honom för hans självuppoffrande arbetsmödor.

Enzio Reuter var emellertid inte blott en framstående forskare utan därjämte en plikttrogen ämbetsman och en skicklig akademisk lärare. Hans var

främst förtjänsten, att den nya zoologiska institutionen kom till stånd. Han drev på att universitetet skulle inköpa det forna ryska Alexandersgymnasiets stora byggnadskomplex och förvandla det till ett zoologiskt laboratorium och museum. Reuter blev sedan prefekt för denna stora institution och hade i denna sin egenskap en tung arbetsbörda att bära, men han blev aldrig en högdragen byråkrat. Tvärtom, allt vad byråkratism heter, var hans väsen fullständigt främmande, och han stod alltid på kamratlig fot med alla sina kolleger från den yngste amanuensen och assistenten till de andra professorerna i ämnet. Han vidtog aldrig några åtgärder utan att först rådslå med alla, som berördes av dem. Därför blev samarbetet på institutionen alltid det bästa, och det rådde blott en mening därom, att Reuter var en idealisk chef, som alla aktade och uppskattade för hans lojalitet och tillmötesgående.

Reuters föreläsningar voro både till innehåll och form högt stående. Överhuvudtaget beredde honom formen aldrig några svårigheter. Hans inlagor till fakultet och konsistorium voro alltid väl genomtänkta och formfulländade. I den muntliga debatten hade han däremot svårt att hävda sig på grund av sin lomhördhet, som under hans sista år övergick till nära nog fullständig dövhet. Detta lyte blev honom till betydande förfång, han blev genom det allt mera isolerad från omvärlden, och hela hans personlighet tog i viss mån intryck härav. Men han blev aldrig bitter och misstänksam, såsom döva så ofta bli, ty han tänkte endast gott om sina medmänniskor. Han var därför också mycket populär bland sina elever, som uppskattade hans godmodighet — inte minst vid tentamina — och hans stilla och försynta humor, som gärna tog sig uttryck i lustiga ordlekar och ljudvitsar. I sina yngre dagar trivdes Reuter gott i kollegers och vänners lag och förvärvade sig många vänner, inte blott bland naturvetare utan också i konstnärskretsar, ty han hade ett öppet sinne för det sköna inte blott i naturen utan också i konsten.

När Societas pro fauna et flora fennica i dag hyllar minnet av sin hedersordförande Enzio Reuter, sker det med känslor av uppriktig tacksamhet för en föredömlig forskargärning och med djup saknad efter en nobel och helgjuten personlighet med en oförvitlig karaktär och ett ända in i livets höst bevarat gosselynne. Låt oss på övligt sätt hedra det minne han skänkt oss och bevara det som en dyrbar klenod för kommande släktled av vårt ärevördiga samfund.

ERIK WILHELM EHRMAN †

Ur minnestal vid Ostrobothnia australis årsmöte den 24. 2. 1951 av Birger Lingonblad.

Erik Wilhelm Ehrman föddes i Korpo den 9 juli 1884. Han genomgick Åbo sv. klassiska lyceum och blev student 1904, varefter han vid Helsingfors Universitet ägnade sig åt de biologiska vetenskaperna. Han blev fil. kand.

1911 och magister samma år. Pedagogieexamen avlade han 1919. Hans progradu-avhandling, Der Di- und Trimorphismus bei den Männchen der Acariden-Gattung Analgis, erhöll ett högt vitsord och publicerades i Acta Soc. pro F. et Fl. Fenn. Han fortfor sedermera att under flera år bearbeta samma ämne för en doktorsavhandling, som dock icke fullbordades. Han har dessutom publicerat flera smärre vetenskapliga uppsatser.

Efter att ha innehaft tillfälliga förordnanden som lärare i Åbo, Helsingfors och Viborg, utnämndes han till ordinarie lärare i naturalhistoria, geografi och kemi vid Björneborgs sv. samskola, vilken tjänst han innehade åren 1913—21, då han utnämndes till yngre lektor i naturalhistoria vid Svenska flickskolan i Viborg, där han kvarstod till 1926. Detta år utnämndes han till äldre lektor vid Vasa sv. lyceum, vilken tjänst han innehade vid sin död den 29. 12. 1950.

Lektor Ehrman var framför allt den trogna pliktuppfyllelsens man, en trägen arbetare och stilla vardagsmänniska utan åthävor. Den intima kontakten med naturen gav likväl hans personlighet ungdomlighet och charm. Med sitt stora biologiska kunnande var han därför en framstående och inspirerande lärare, som med utmärkt framgång har fört 24 årgångar vasalyceister till den vita mössan.

Erik Ehrman hade likväl intresse och krafter även för annan verksamhet. Främst tog sig hans naturpatos uttryck i en samlande och inspirerande verksamhet inom Svensk-Österbottniska samfundets naturvetenskapliga underavdelning Ostrobothnia australis, vars initiativrika ordförande han var under 18 år. Dess zoologiska samlingar voro föremål för hans särskilda omvårdnad och utvecklades under hans intendentskap åren 1927—51 från en alldeles ringa början till ett betydande provinsmuseum. Med sin vänsälla natur vårdade han sig även om den kamratliga samvaron inom underavdelningen, och under alla dessa 24 år deltog han praktiskt taget i samtliga möten, sitser och exkursioner. Även Nordenskiöld-samfundet profiterade av hans förmåga, i det han var vasaavdelningens ordförande under flera år. Han hade slutligen många personliga vänner, i vars krets han lät sitt ljusa gosselynne flöda.

Det är givet, att en personlighet som Ehrmans måste efterlämna ett stort tomrum. Först vid mogen ålder flyttade han till Vasa, men fann sig genast så väl till rätta att han redan efter några få år framstod som genuin vasabo. Medlemmarna i Ostrobothnia australis hade också vant sig vid att betrakta sin ordförande som en bestående, nästan omistlig institution, som de skattade mycket högt. Hans plötsliga bortgång har därför framkallat djup förstämning, särskilt hos dem, men också vida utöver deras krets.

ARVID LEONARD FORSSELL †

Minnesord avfattade av ALEX. LUTHER.

Den 17 augusti 1950 avled lektorn i naturalhistoria och geografi vid Svenska Flickskolan i Åbo ARVID LEONARD FORSSELL. Han var född i Helsingfors den 29 augusti 1879, som son till preparatorn vid universitetets zoologiska museum Gustav Wilhelm Forssell och hans maka Ulrika Sofia Olander. Bliven student 1899 valde han zoologin till sitt huvudämne och ägnade sig särskilt åt studiet av de i fiskar och sälar förekommande acanthocephalerna. Uti ett i våra Acta (1905) ingående arbete och tvenne i våra Meddelanden publicerade uppsatser redogör han för sina undersökningar över dessa parasitmaskar. Bland annat kunde han fastställa, att en av honom beskriven ny art, *Echinorhynchus semermis*, som larv lever i fiskar, men når sin könsmognad först uti sälar och tumlare. Efter det han 1908 blivit fil. kand. och därpå fil. mag. ägnade han sig helt åt skolmannens kall och var verksam som lärare i biologi och geografi i Kotka, där han en tid var skolans rektor, sedan i Ekenäs och slutligen i Åbo. Arvid Forssell var samvetsgrann och kritisk som forskare, anspråkslös och försynt som människa.

EVA LEVANDER †

Minnesord av HARRY FEDERLEY.

Den 9 december 1950 avled i Helsingfors professorskan EVA LEVANDER, född VON TORCKEN. Hon var född den 10 maj 1876 på Johannislund i Kiikala socken, där hennes far ägde ett glasbruk. År 1896 ingick hon äktenskap med dåvarande docenten K. M. Levander, sedermera professor i zoologi vid Helsingfors universitet. Såsom maka till prof. Levander kom hon i nära kontakt med sin mans kolleger och elever, som lärde känna henne som en älskvärd värdinna i ett gästfritt hem. Särskilt under somrarna, då familjen Levander bebodde den s.k. »Klobbvillan» på Tvärminne zoologiska station, utövade hon ett värdskap, som länge skall bevaras i tacksamt minne av dem som kom i åtnjutande av det. De äldre skola också gärna låta minnet dröja vid Esbo Lövö, som under det förra seklet tjänstgjorde som en tillfällig zoologisk station under ledning av docenten Levander och där hans maka utgjorde det enda kvinnliga inslaget och genom sitt vänsälla väsen tillvann sig de unga studenternas sympati.

Efter sin makes död i december 1943 kände sig Eva Levander ensam och hade svårt att finna sig i de förändrade förhållandena. Hennes hälsa försämrades år för år och hon drog sig helt tillbaka från världen, men då hennes gamla vänner uppsökte henne, mottog hon dem ned samma vänlighet som förut och kunde i samspråk med dem under en stund glömma ohälsa och nutiden med dess oro och jäkt för att i minnet uppleva svunna lyckligare tider vid sekelskiftet.

Societas pro Fauna et Flora Fennica 13. 5. 1950—16. 5. 1951

Seuran puheenjohtajan, täysinpalvelleen professorin fil. tri ALVAR PALMGRENin vuosikokouksessa 16. p:nä toukokuuta 1951 esittämä kertomus.[1]

Seuran 130. työvuosi päättyy tänään.

Toiminnasta työvuoden aikana esitän seuraavassa selonteon viitaten varojen ja kirjaston hoidon osalta rahastonhoitajan ja kirjastonhoitajan kertomuksiin, jotka tänään tullaan erikseen esittämään.

Varsinaiset *kuukausikokoukset* on pidetty 7. 10., 4. 11., 2. 12., 3. 2., 3. 3., 7. 4. sekä 5. 5. Vuosikokous on Kukan päiväksi sattuneen helluntain johdosta siirretty tähän päivään, 16. toukok.

Varsinaisten kokousten lisäksi Seuralla on ollut kaksi *ylimääräistä kokousta*, torstaina 14. syysk. ja lauantaina 31. maalisk. Edellisessä prof. V. AUER selosti monivuotisia merkittäviä tutkimuksiaan Tulimaassa ja Patagoniassa. Jälkimmäisen ohjelmassa oli prof. BERTIL HANSTRÖMin (Lund) mielenkiintoinen esitys hänen Etelä-Afrikan Unionissa v. 1948 suorittamistaan eläintieteellisistä tutkimuksista. Prof. Hanströmin Helsingin-vierailu tapahtui Suomen Nordenskiöld-seuran (Nordenskiöld-Samfundet i Finland) ja meidän Seuramme kutsusta.

Lisäksi Seuralla on ollut ilo nähdä kutsuttuna vieraanaan dosentti NILS HYLANDER Upsalasta. Dosentti Hylander piti alkajaisesitelmän Seuran kuukausikokouksessa 5. toukok. Kasvitieteellisessä museossa dosentti Hylander on 3.—12. 5. avustanut tiettyjen kriitillisten kasviryhmien revidoinnissa, mm. Hieracium-suvun, joka on Ruotsissa ollut hänen tutkimustensa kohteena. Tämän museolle annetun tutkijanavun johdosta Yliopisto on dosentti Hylanderin vierailun kulujen peittämiseksi asettanut Seuran käyttöön 10.000 mk.

Seuran kokoukset on pidetty porvarissäädyn entisessä istuntosalissa alkaen klo 19. Koska sali ei tänään ole käytettävissä, vuosikokous pidetään talonpoikaissäädyn istuntosalissa. Varsinaisissa kokouksissa on ollut läsnä 45—70 henkilöä (65, 70, 65, 45, 55, 70, 60), ylimääräisissä kokouksissa 110 (14. 9.) ja 90 (31. 3.). Vuosikokoukseen ottaa osaa 39 jäsentä.

Kokouksessaan 3. helmik. Seuralla oli ilo nähdä vieraanaan tri C. M. CARVALHO (Rio de Janeiro).

Kokousten *alkajaisesitelmät* ovat olleet seuraavat:

[1] Suomentanut toht. JAAKKO JALAS.

Prof. V. Auer: Jääkausien vaikutus kasvistoon Tulimaassa ja Patagoniassa. Ylimääräisessä kokouksessa 14. 9.

Dosentti Göran Bergman: Drag ur skräntärnans beteende (Piirteitä raukutiiran käyttäytymisestä), 7. 10.

Prof. Aarno Kalela: Piirteitä Irlannin kasvillisuudesta, 4. 11.

Prof. I. Hustich: Kan jorden föda oss? (Voiko maapallo elättää meidät?), 2. 12.

Kansakoulunopettaja M. Ingo (Vaasa): Försök med Butomus umbellatus och korsningsförsök med strandråg och vete (Kokeiluja sarjarimmellä, Butomus umbellatus, sekä rantavehnän ja vehnän risteytyskokeita), 3. 2.

Fil. tri Sven Segerstråle: Salthaltens växlingar vid våra kuster och deras ekologiska betydelse (Rannikkovesiemme suolapitoisuuden vaihtelut ja niiden ekologinen merkitys), 3. 3.

Prof. Bertil Hanström (Lund): Zoologiska upplevelser i Sydafrikanska Unionen (Eläintieteellisiä huomioita ja kokemuksia Etelä-Afrikan Unionissa). Ylimääräisessä kokouksessa 31. 3.

Lääket. ja kir. tri Torild Brander: Bisamråttans inverkan på sjövegetationen (Piisamirotan vaikutus järvien kasvillisuuteen), 7. 4.

Dosentti Nils Hylander (Upsala): Märkligare nytillskott till Sveriges kärlväxtflora under de senaste 30 åren (Ruotsin putkilokasviston viimeisten 30:n vuoden aikana saamia tärkeimpiä lisiä), 5. 5.

Kokouksessa 4. marrask. prof. Harry Federley esitti muistosanat 15. lokak. manalle menneestä Seuran entisestä sihteeristä ja kunniajäsenestä rehtori Johan Israel Axel Arrheniuksesta. Kokouksessa 7. huhtik. prof. Federley puhui Seuran kunniajäsenen ja kunniapuheenjohtajan, sen kirjastonhoitajana 55 vuotta toimineen ja 11. helmik. manalle menneen prof. Enzio Rafael Reuterin muistolle.

Lyhyempiä esityksiä ovat kokouksissa pitäneet:

Prof. V. Kujala ensi kesänä alettavaksi aiottua valtakunnan metsien 3. linja-arvioimista koskevista suunnitelmista ja työn käytännöllisestä suorittamisesta (4. marrask.);

Dosentti Göran Bergman allin keväisistä levähtämispaikoista Helsingin seudulla (2. jouluk.);

Kalastusbiologi Curt Segerstråle kalojen vaelluksista Suomenlahden rannikolla (3. helmik.);

Prof. Alex. Luther Newfoundlandista saadusta moninieluisesta planariasta sekä Vanhan maailman pohjoisimmasta tunnetusta Anodonta-löydöstä, Kittilän A. piscinalis -löydöstä Kemin Lapissa (5. toukok.);

Prof. M. J. Kotilainen Najas flexiliksen ja N. tenuissiman resenttisestä ja muinaislevinneisyydestä N. flexiliksen yllätyksellisen viime kesäisen löydön johdosta Kittilässä (5. toukok.).

Tieteellisiä tiedonantoja on esitetty 49. Kasvitieteellisiä (34) ovat esittäneet herrat T. Ailas, A. L. Backman, H. Buch, Carl Cedercreutz, A. W. Granit, I. Hiitonen, T. J. Hintikka, E. Häyrén, J. Jalas, M. J. Kotilainen, H. Luther, H. Luther ja G. Lohammar, B. Olsoni, A. Palmgren, Bror Pettersson, H. Törnroth sekä neiti Ulla Bärlund. — Eläintieteellisiä (15) ovat esittäneet herrat H. Ahlqvist, G. Bergman, T. Brander, R. Bäck, L. von Haartman, W. Hackman, E. Häyrén, Harald Lindberg, Alex. Luther, B. Olsoni, sekä I. Välikangas ja neiti Helena Huuskonen yhteisesti.

Seuran *julkaisuista* ovat viime vuosikokouksen jälkeen ilmestyneet:

Memoranda Societatis pro Fauna et Flora Fennica, 26, 1949—1950. Edendum curavit Holger Ahlqvist. 31 fig., 1 Tab., 1 Tab. geogr. Helsingforsiae 1951. P. 1—190.

Sarjassa Acta Botanica Fennica:

N:o 46. Hans Luther: Beobachtungen über die fruktifikative Vermehrung von Phragmites communis Trin. Helsingforsiae 1950. S. 1—18.

N:o 47. E. J. Valovirta: Über die Strandhöhenzonen als Hilfsmittel bei der Erforschung der Schärenflora im Landerhebungsgebiet. Helsingforsiae 1950. S. 1—24.

N:o 49. Hans Luther: Verbreitung und Ökologie der höheren Wasserpflanzen im Brackwasser der Ekenäs-Gegend in Südfinnland. I. Allgemeiner Teil. Mit 15 Tabellen, 5 Figuren, 4 Tafeln und 100 Karten. Aus der Zoologischen Station Tvärminne. Helsingforsiae 1951. S. 1—231.

N:o 50. Hans Luther: Verbreitung und Ökologie der höheren Wasserpflanzen im Brackwasser der Ekenäs-Gegend in Südfinnland. II. Spezieller Teil. Aus der Zoologischen Station Tvärminne. Helsingforsiae 1951. S. 1—370.

Sarjassa Acta Zoologica Fennica:

N:o 59. Tor G. Karling: Studien über Kalyptorhynchien (Turbellaria). III. Die Familie Schizorhynchidae. Mit 11 Abbildungen im Text und einer Tafel. Aus der Zoologischen Station Tvärminne. Helsingforsiae 1950. S. 1—33.

N:o 60. Alex. Luther: Untersuchungen an rhabdocoelen Turbellarien. IX. Zur Kenntnis einiger Typhloplanidae. X. Über Astrotorhynchus bifidus (M'int.). Mit 31 Abbildungen im Text. Aus der Zoologischen Station Tvärminne. Helsingforsiae 1950. S. 1—42.

N:o 61. T. H. Järvi: Die Kleinmaränenbestände in ihren Beziehungen zu der Umwelt (Coregonus albula L.). Mit 16 Tafeln. Helsingforsiae 1950. S. 1—116.

N:o 62. Pontus Palmgren: Die Spinnenfauna Finnlands und Ostfennoskandiens. III. Xysticidae und Philodromidae. Mit 21 Figuren und 10 Karten. Helsingforsiae 1950, s. 1—43.

N:o 63. Sven Nordberg: Researches on the Bird Fauna of the Marine

Zone in the Åland Archipelago. With 5 Tables, 16 Diagrams and 20 Maps. Helsingforsiae 1950. P. 1—62.

N:o 64. Floriano Papi (Pisa): Über einige Typhloplaninen (Turbellaria neorhabdocoela). Mit 26 Abbildungen im Text. Aus der Zoologischen Station Tvärminne. Helsingforsiae 1951. S. 1—20.

N:o 67. Lars von Haartman: Der Trauerfliegenschnäpper. II. Populationsprobleme. Mit 22 Tabellen, 2 Diagramme und 1 Karte. Helsingforsiae 1951. S. 1—60.

Sarjassa Acta Societatis pro Fauna et Flora Fennica:

N:o 68. Enzio Reuter: Index generum et specierum quae operibus a Societate pro Fauna et Flora Fennica separatim editis continentur. Helsingforsiae 1950. S. I—VIII + 1—196 = 204 s.

Sarjan Acta Botanica Fennica n:o 48 puuttuu toistaiseksi sitomisteknillisistä syistä.

Seura on täten nyt päättyneen toimintavuoden aikana Memoranda 26:n lisäksi julkaissut 12 kirjoitusta, yhteensä 1413 sivua, vastaten 809, 806 ja 1168 sivua kolmena lähinnä edeltäneenä toimintavuotena. Nyt saavutettu sivumäärä on aikaisemmin ylitetty ainoastaan 5 kertaa, nimittäin juhlavuotena 1921—1922 (2543 sivua) sekä toimintavuosina 1926—1927 (1544 sivua), 1936—1937 (1982 sivua), 1938—1939 (1761 sivua) ja 1944—1945 (1588 sivua).

Painatustoiminnan valaisemiseksi huomattakoon lisäksi:

Painossa on paraikaa:

Acta Zool. Fenn., 68, Eric Fabricius: Zur Ethologie junger Anatiden. Mit 1 Tabelle, 2 Diagrammen, 4 Figuren und 9 photographischen Aufnahmen. With an English Summary. Helsingforsiae 1951. S. 1—178.[1]

Painettaviksi hyväksyttyinä ovat oikovedosasteella:

Acta Zool. Fenn., 65, Einari Merikallio: On the Numbers of Land-Birds in Finland, 16 sivua.

Acta Soc. F. Fl. Fenn., 67, 2, C. J. van der Klaauw: Bau, Lebensweise und Milieu der Tiere. Die Grundlagen einer oekologischen Morphologie. Vortrag, gehalten am 30. September 1946, in der Universität Helsingfors. S. 1—18.[2]

Palstavedoksina ovat seuraavat kaksi kirjoitusta:

Acta Zool. Fenn., 66, K. O. Donner: The visual Acuity of some Passerine Birds.

Acta Soc. F. Fl. Fenn., 67, 3, Torild Brander: Tre studier över bisamråttan (Ondatra z. zibethica L.).

Ladottavana on sarjaan Acta Zoologica Fennica tuleva:

L. Baenick (Lübeck): Pilzkäfer und Käferpilze. Ökologische und statistische Untersuchung.

[1] Ilmestynyt 19. 5. 1951.

[2] Ilmestynyt 26. 5. 1951.

Tutkimusapurahoiksi tulevaa kesäkautta varten Seuralla on käytettävissään ainoastaan 10.700 mk seuraavien rahastojen korkovaroja: Kasvi- ja eläintiedettä varten (Palménin, Sundströmin ja Palmgrenin rahastot) 4.200: —; kasvitiedettä varten (Hanna Langin rahasto) 1.300: —; hyönteistiedettä varten (Poppiuksen ja Siltalan rahastot) 2.700: —; lähinnä lintutiedettä varten (Finnilän rahasto) 1.500: —; retkeilyihin (Kaatuneiden rahasto) 1.000: —. Apuraha-anomuksia ei ole esitetty, joten korot tullaan liittämään rahastojen pääomaan.

Hallitus on vuoden kuluessa kokoontunut kolme kertaa, 10. marrask., 30. tammik. ja 28. helmik.

Seuran tai sen Hallituksen toimenpiteistä tulkoot tässä mainituiksi seuraavat:

I. Kiertokirjeessään 15. p:ltä toukokuuta 1950 Valtion Tieteellinen Keskuslautakunta on, löytääkseen yhdenmukaisen perustan ehdotukselleen tieteellisten seurojen valtionavun jakamiseksi pyytänyt erinäisiä tietoja tieteellisten seurojen julkaisutoiminnasta ja painatusmenoista 1. tammik. 1949—31. toukok. 1950 välisenä aikana. Vastaukseksi pyydettiin täyttämään varta vasten laadittu kyselylomake, sitä tarpeen mukaan erikoisselostein täydentäen.

Koska Seuran toiminta ei ollut saadun kyselylomakkeen puitteissa täydellisesti ja riittävän yleiskatsauksellisesti valaistavissa, Keskuslautakunnalle on siihen sisältyneiden vastausten täydennykseksi jätetty rahastonhoitajan ja puheenjohtajan laatima, 15. lokak. 1950 päivätty yksityiskohtainen ja mahdollisimman selvän yleiskuvan antava erillinen katsaus Seuran painatustoimintaan kiertokirjeessä edellytettynä ajanjaksona. Tämä katsaus oheistetaan historiallisena asiakirjana ja tiedoksi Seuran jäsenille. (Liite I.)

II. Hallitus on 30. tammik. uskonut prof. M. J. Kotilaisen tehtäväksi, joka auliisti on ilmoittanut siihen suostuvansa, viimeistellä ja toimittaa painatusta varten opettaja O. Kyyhkysen Seuralle jättämä laaja yhteenveto Kajaanin seudun kasvistosta, »Kainuun putkilokasvisto. Tähänastiset tiedot koonnut O. Kyyhkynen».

III. Hallitus on 30. tammik. antanut prof. Enzio Reuterille tehtäväksi laatia jatkoa Memoranda, Acta Bot. Fenn. ja Acta Zool. Fenn. sarjojen jo valmiina oleviin hakemistoihin.

IV. Hallitus on 30. tammik. päättänyt alentaa Seuran julkaisujen hintaa sekä omille että Vanamo-seuran ja muiden luonnontieteellisten seurojen jäsenille.

V. Lisäksi Hallitus on 30. tammik. päättänyt määrätä Memorandan toimittajan palkkioksi 20 000 mk.

VI. 11. tammik. 1950 päivätyssä kirjelmässään Hallitus oli tri Jorma

Soverin aloitteesta pyytänyt Lammin Vanhankartanon omistajaa, fil. tri Gösta Ehrnroothia ottamaan harkittavakseen, olisiko mahdollista rauhoittaa suuremmalla tai pienemmällä alueella Vanhankartanonharjun lehtokasvillisuus, joka tässä osassa maata on ainutlaatuinen. (Vuosikertomus 1949—1950, s. 121, 132—133.) Tri Ehrnroothin annettua kirjeessä 16. helmik. puheenjohtajalle myötämielisen vastauksen Hallituksen esitykseen sekä samalla kutsuttua Seuran edustajia tutustumiskäynnille Vanhaankartanoon, puheenjohtaja, prof. T. H. Järvi, johtaja Sten Stockmann, dosentti Lars von Haartman ja tri Jorma Soveri noudattivat kutsua viime kesäkuussa. Käyntiin osallistujat olivat tri Soverin kanssa täysin yksimielisiä siitä, että Vanhankartanon harjukasvillisuuden rauhoittaminen mahdollisuuksien mukaisissa puitteissa olisi varsin suotava toimenpide. Tri Ehrnroothin kanssa tehdyn sopimuksen mukaisesti tri Soveri tulee Lammin kasviston ja eläimistön tuntijana ottamaan asiassa myöhemmin uudelleen yhteyden. Ilmaisen tässä Seuran kiitollisuuden tri Ehrnroothille hänen Seuran pyrkimyksiä kohtaan osoittamastaan suopeudesta.

VII. Kokouksessa 7. lokak. puheenjohtaja ilmoitti tehneensä kirjelmässä 10. p:ltä syyskuuta Ahvenanmaan maakuntalautakunnalle esityksen toimenpiteistä Karlbyn saaristossa Kökarin kunnassa Ahvenanmaalla sijaitsevan rehevästä kasvillisuudesta tunnetun Idön saaren ja sen kanssa yhteenkasvaneen Brunskärin saaren rauhoittamiseksi. Prof. Erik Jorpes, Tukholma, kotoisin Jorpesin tilalta Karlbystä, sekä toimittaja Nandor (Johansson) Stenlid, kotoisin Lemlandin Nåtöstä, puoltavat lausuntoa. (Liite III A.)

Hallitus on puolestaan vahvistanut puheenjohtajan esityksen Ahvenanmaan maakuntalautakunnalle osoitetussa kirjelmässä, joka on päivätty 23. marrask. ja jonka puheenjohtajaa lukuunottamatta kaikki jäsenet ovat allekirjoittaneet. (Liite III B.)

Maaneuvos Viktor Strandfältin ja maakunnan metsänhoitajan Albin Andréén allekirjoittamassa kirjelmässä 7. jouluk. Ahvenanmaan maakuntalautakunta on ilmoittanut asiaa 25. lokak. käsitellessään antaneensa maakunnan agronomille ja maakunnan metsänhoitajalle tehtäväksi toimeenpanna kysymyksessä olevien saarien arvioiminen. Tämä ei kuitenkaan ollut vielä tullut suoritetuksi, koska saarten tiluskarttoja ei ollut käytettävissä. Arvioiminen tulisi tapahtumaan seuraavana keväänä, kun kartat on saatu hankituiksi. (Liite III C.)

VIII. Hallituksen kokouksessa 10. marrask. puheenjohtaja ilmoitti, että merikapteeni Martin Hinder, joka omistaa pääosan rehevästä kasvillisuudestaan ja kauniista luonnostaan tunnettua Apalholmia (= Hindersholm) Ahvenanmaalla Lemlandin kunnan Flakan kylässä, oli edellisenä keväänä neuvotellut hänen kanssaan sopivista toimenpiteistä saaren kasvillisuuden rauhoittamiseksi. Tähän neuvotteluun liittyen puheenjohtaja oli jättänyt hänelle

ehdotuksen toimenpiteiksi niihin liittyvine määräyksineen siinä mielessä, että Apalholm muodostettaisiin luonnonsuojelualueeksi. Antaakseen kapteeni Hinderille kuvan saaren merkityksestä tieteellisen tutkimuksen kohteena puheenjohtaja on kuluneena kesänä vieraillut hänen luonaan Apalholmilla, minne tämä on eräälle kalliotöyräälle pystyttänyt kesämajan, jonka ei kuitenkaan sinänsä tarvitse merkitä vakavampaa muutosta saaren luontoon. Kapteeni Hinderin suku on 200 vuoden ajan omistanut Apalholmin ja hoitanut sitä esikuvallisella tavalla.

IX. 7. kansainvälisessä kasvitieteellisessä kongressissa viime heinäkuun 12—20 p:inä prof. HARALD LINDBERG on Seuralle uskotuilla kahdella äänellä edustanut sitä Kongressin ohjelmassa olleita nimistökysymyksiä käsiteltäessä.

X. Tieteellisten Seurojen valtuuskunta on 12. jouluk. puheenjohtajan Lauri Tudéerin ja sihteerin Gunvor Kerkkosen allekirjoittamassa kirjelmässä kiinnittänyt valtuuskunnassa edustettuina olevien seurojen huomion Säätytalon yhä kasvavaan tilanpuutteeseen, minkä vuoksi on välttämätöntä ryhtyä toimenpiteisiin seurojen Säätytaloon sijoitettujen julkaisuvarastojen pienentämiseksi.

Hallitus on tämän johdosta 30. tammik. päättänyt kiirehtiä Seuran vaihtoyhteyksien laajentamista asiassa jo n. 20 vuotta sitten tehdyn aloitteen mukaisesti. Samoin Hallitus päätti tähänastista laajemmassa mitassa luovuttaa julkaisuja ilmaiseksi sekä koti- että ulkomaisille ansioituneille biologeille sekä laitoksille ja kouluille.

Rahastonhoitajan yksityiskohtaiseen selontekoon (Liite IV) viitaten esitän rahavarojen tilasta rahastonhoitajan antamien tietojen mukaan seuraavaa:

Vuosien 1950 ja 1951 vaihteessa Seuran kirjanpito osoitti 154.829 mk:n vajausta, vuosien 1949 ja 1950 vaihteessa vajaus oli 423.457 mk.

Vuoden 1950 valtionapu on ollut 700.000 mk (vastaten 500.000: — vuonna 1949). Valtionavun lisäksi Seura on saanut juoksevia menojaan varten raha-arpajaisten voittovaroista 1.005.300 mk. Seuran valtion varoista saama varsinainen avustus on näin ollen v. 1950 ollut 1.705.300 mk.

Tämän lisäksi Seura on kuluvan vuoden tammikuussa 18. jouluk. 1950 tehdyn anomuksen perusteella saanut vuoden 1950 tiliin Opetusministeriöltä vastaanottaa lisämäärärahana 400.000 mk. Vuoden 1949 valtionavun jakamisessa sattunut erehdys on tämän lisämäärärahan avulla tullut korjatuksi myös vuoden 1950 osalta (samoin kuin aikaisemmin vuoden 1949 osalta), mikä kiitollisuudella tässä todettakoon; viittaan Seuran kirjelmään Opetusministeriölle 18. p:ltä jouluk. 1950 (Liite II). Edelleen Seura on helmikuussa saanut v:n 1950 toimintaansa varten raha-arpajaisten voittovaroista lisämäärärahana 50.000 mk.

Yhteensä Seura on täten v. 1950 saanut toimintaansa varten 700.000 + 1.005.300 + 400.000 + 50.000 = 2.155.300 mk.

Ylläolevan rahavarojen tilaa koskevan selostuksen lisäksi ilmoitan Tilgmann Oy:n 24. tammik. tänä vuonna valittaen tiedoittaneen pitävänsä välttämättömänä mainitusta päivästä lähtien huomattavassa määrässä korottaa painotyön hintoja. Acta Bot. Fenn. ja Acta Zool. Fenn. sarjojen 1.000 kpl:n painoksesta on kevätlukukaudella 1950 veloitettu 13.300 mk painoarkilta, syyslukukaudella 1950 17.300: —. Memorandan heti vuoden vaihteen jälkeen ilmestynyt nide maksoi vastaavasti 19.500: —. Nyt on mainittujen sarjojen korpus-ladelman hinnaksi määrätty 25.900: — Kirje tarkempine määräyksineen, jotka koskevat erityyppisiä ladelmia, vieraskielistä tekstiä, käsikirjoituksesta poikkeavia korjauksia ym., oheistetaan.

Kirjastonhoitajan kertomuksesta ilmenee, että kirjasto on kasvanut 1.829 niteellä, vastaten 2.311 nidettä edellisenä vuotena. (Liite V.)

Seura on saanut kutsun luonnonsuojelun kansainvälisen unionin 2. yleiskokoukseen Brysselissä 18.—23. lokakuuta.

Edelleen Seura on saanut kutsun lähettää edustajansa seuraaviin juhlatilaisuuksiin:

Deutsche Ornithologen-Gesellschaftin 100-vuotispäiville 1. lokak. 1950 Wiesbadenissa järjestettyihin juhlallisuuksiin lähetettiin sähketervehdys.

Zoologisch-Botanische Gesellschaft in Wien seuran 100-vuotispäivän yhteydessä tulevan kesäkuun 7.—9. p:nä järjestettäviin juhlatilaisuuksiin ja kokouksiin.

Societas Biochemica, Biophysica et Microbiologica Fenniae kutsui viime syyskuun 1 p:nä Seuran jäsenet kuulemaan prof. E. G. Pringsheimin esitelmää aiheesta »Eisenorganismen».

Edelleen Seuralle on lähetetty ilmoitus Amsterdamissa 17.—24. elok. 1951 pidettävästä 9. kansainvälisestä hyönteistieteilijäin kongressista sekä kongressin ohjelma.

Seuran kirjeenvaihtajajäsen prof. Carl Skottsberg täytti 1. jouluk. 70 vuotta. Juhlapäivänä Seura esitti onnittelunsa sähkeitse. Prof. Skottsberg on Seuran kirjeenvaihtajajäsen 29 p:stä tammikuuta 1910 lähtien.

Samoin on sähkeitse onniteltu prof. Jean Sibeliusta hänen 85-vuotispäivänään 8. joulukuuta sekä Seuran iäkästä jäsentä metsänhoitaja A. W. Granitia hänen täyttäessään 80 vuotta 10. tammikuuta.

Hallitukseen ovat kuuluneet: Puheenjohtaja professori Alvar Palmgren, varapuheenjohtaja prof. T. H. Järvi, sihteeri dosentti Lars von Haartman,

rahastonhoitaja johtaja Sten Stockmann, kirjastonhoitaja prof. Enzio Reuter sekä hänen kuolemansa jälkeen maist. K. O. Donner (valittu 3. maalisk.), muina jäseninä prof. Runar Collander, prof. Alex. Luther, prof. Harry Federley, prof. Ernst Häyrén, prof. Harald Lindberg sekä varajäseninä prof. Viljo Kujala ja prof. Pontus Palmgren.

Kasvitieteellisten kokoelmien intendenttinä on ollut kustos fil. tri Gunnar Marklund, yleisten eläintieteellisten kokoelmien intendenttinä kustos, dosentti Olavi Kalela sekä hyönteistieteellisten kokoelmien kustos fil. tri Richard Frey.

Seuran edustajana Tieteellisten seurojen valtuuskunnassa on ollut prof. T. H. Järvi varamiehenään prof. Pontus Palmgren.

Memoranda-sarjan toimittaja on maist. Holger Ahlqvist.

Acta Bot. Fenn. 46 on prof. Harald Lindbergin, 47 prof. E. Häyrénin toimittama. Tri G. Marklund on toimittanut niteet 49 ja 50.

Acta Zool. Fenn. sarjan niteet 59, 61 ja 64 on prof. Alex. Luther toimittanut, niteen 60 prof. T. H. Järvi, niteet 62 ja 63 dosentti L. von Haartman sekä niteet 67 ja 68 prof. Pontus Palmgren.

Kirjeenvaihtajajäseneksi on 3. maalisk. valittu professori Adolf Remane (Kiel).

Kotimaisiksi jäseniksi on valittu ylioppilas Veikko Hintikka (4. marrask.), herra Måns Anderzén (2. jouluk.), ylioppilaat Nils-Erik Saris ja Örn Wahlroos sekä insinööri Martin Malmberg (7. huhtik.) sekä agrologi Alex. Strandman ja ylioppilaat Stig Weckman, Sverker Norrback, Kaj Stenberg ja Torbjörn Alfthan (16. toukok.).

Kuluneen toimintakauden runsas ja kiireinen julkaisutoiminta on merkinnyt raskasta taakkaa sekä kirjapainolle että Seuran johdolle ja toimittajille. Siitä suoriutuminen on käynyt päinsä Tilgmann osakeyhtiön erittäin suuren auliuden sekä sen täysin henkilökohtaisen myötämielen ansiosta, mitä johtaja E. Aro on painatustöidemme johtajana Seuralle osoittanut.

Professori Viljo Kujala, joka on tällä lukukaudella tullut valituksi Vanamo-seuran puheenjohtajaksi, on Hallituksen kokouksessa 28. helmik. ilmoittanut pitävänsä välttämättömänä jättää työvuoden päättyessä paikkansa Seuran hallituksessa. Professori Kujala on kuulunut Hallitukseen sen arvossapidettynä jäsenenä vuosikokouksesta 13. toukok. 1944 lähtien. Lausun julki Seuran valittelut prof. Kujalan eron johdosta ja esitän hänelle lämpimät kiitokset hänen Seuralle antamastaan arvovaltaisesta tuesta sekä hänen Seuraa kohtaan aina osoittamastaan myötämielestä.

Vuonna 1935 Seura uskoi prof. Enzio Reuterin tehtäväksi hakemiston laatimisen sarjaan Acta Societatis pro Fauna et Flora Fennica. Työ oli paino-

valmiina v. 1939 ja käsittää 7 + 417 sivua. Tätä seurasi, niinikään Seuran toimeksiannosta, v. 1944 hakemisto (15 + 676 = 691 sivua) sarjoihin »Notiser ur Sällskapets pro Fauna et Flora Fennica förhandlingar» ja »Meddelanden af Societas pro Fauna et Flora Fennica», joista edellinen sarja päättyi v. 1875, jälkimmäinen v. 1925, edelleen v. 1947 sarjan Memoranda Societatis pro Fauna et Flora Fennica hakemisto (9 + 238 = 247 sivua) sekä v. 1948 hakemistot sarjoihin Acta Botanica Fennica (7 + 75 = 82 sivua) ja Acta Zoologica Fennica (7 + 75 = 82 sivua). Joulukuussa 1950 Reuterin hakemistojen sarja on Seuran erillisten julkaisujen hakemiston (8 + 196 = 204 sivua) ilmestyessä valmistunut. Reuterin hakemistot käsittävät täten yhteensä 1.730 sivua. Ne ovat 15 vuoden kiinteän työn tulos. Hakemistot ulottuvat sivuviittaustensa ansiosta jokaiseen Seuran julkaisuissa käsiteltyyn tai mainittuun kasvi- ja eläinlajiin. Enzio Reuterin ansiosta Seuran tieteellisen toiminnan tulokset ovat täten, sikäli kun ne sisältyvät Seuran julkaisuihin, tieteellisen tutkimuksen saavutettavissa tavalla, jota vastaavaa tuskin yksikään toinen suuruudeltaan rinnastettavissa oleva tieteellinen seura voi esittää.

Reuterin sarja on Seuralle vakavana velvoituksena toimia siten, että edelleen ilmestyvien sarjojen Acta Societatis pro Fauna et Flora Fennica, Acta Botanica Fennica, Acta Zoologica Fennica ja Memoranda Societatis pro Fauna et Flora Fennica hakemistoja jatkuvasti ja suuremmitta keskeytyksittä jatketaan. Viimeksi mainitun sarjan niteiden 21—25 hakemistoaineisto on jo Reuterin kokoamana olemassa.

Enzio Reuter, Seuran jäsen vuodesta 1885, kirjastonhoitaja vuodesta 1895, Seuran Hallituksen jäsen, viiden hakemistoniteen julkaisija ja Seuran kolmas kunniapuheenjohtaja (1. 4. 1944), on ansioitunut Seurassa yhtenä sen ensimmäisistä työntekijöistä ja yhtenä sen uskollisimmista palvelijoista.

15. p:nä lokakuuta kuoli Tukholmassa 91 vuoden ja 11 kuukauden ikäisenä Seuran kunniajäsen ja entinen sihteeri, rehtori Johan Israel Axel Arrhenius. Seuran nykyisistä jäsenistä vain harva on nähnyt Axel Arrheniuksen. Hän muutti kesällä 1903 Ruotsiin ja on sittemmin vain muutaman kerran käynyt vanhassa kotimaassaan, Helsingissä todennäköisesti vain kerran, alkukesästä 1926, jolloin hän Seuran taloudellisesti tukemana revidoi kasvitieteellisen museon Salix-kokoelman. Henkilökohtainen käsitykseni kuitenkin on, että sielulliset ja tunnesiteet yhdistivät hänet tähän maahan koko hänen elämänsä ajan. Suurimmalle osalle tämän Seuran jäseniä Axel Arrhenius oli lähes legendaarinen hahmo, epätodellinen ja ajalle vieras. Vuodesta toiseen, kokouksesta kokoukseen Seuralle on saapunut hänen tervehdyksensä, allekirjoituksena aina »entinen sihteeri» (»forne sekreteraren»), aina yhtä lämpimänsävyinen, aina muodollisesti yhtä mestarillinen, järkyttävä todiste koskaan heikentymättömästä juurtumisesta omaan ja isiensä synnyinmaahan,

Typis expr. 6. 5. 1952

siihen tieteelliseen seuraan, jonka piirissä hän etäisinä miehuusvuosinaan toimi sihteerinä ja jonka työlle hän koko sielullaan omistautui, todiste kiintymyksestä entisten toverien, kollegojen, oppilaiden ja ystävien, niin elävien kuin vainajien muistoon, järkyttävä ja varoittava todiste kotiseudun ja synnyinmaan kohtalokkaasta jättämisestä. — Axel Arrhenius on synnynnäisenä kasvistontutkijana ja systemaatikkona tehnyt merkittävän työn Suomen kasviston tutkimisessa. Monta oppilastaan hän on johdattanut biologian työsaralle, aikoinaan hän kuului tämän seuran henkisesti merkitseviin voimiin. Sielunsa lämmöllä hän on monelle ollut uskollinen ja lämmittävä tuki elämän kovassa kamppailussa. Seura on hänelle paljosta kiitoksen velkaa.

Seuran 100-vuotisjuhlallisuuksiin 1. p:nä marraskuuta 1921 osallistuneet jäsenet varmaankin vielä elävästi muistavat professori Fredrik Elfvingin iltajuhlassa Seurahuoneella isänmaalle pitämän puheen. Minä toistan alun:

»I denna aftonstund för etthundra år sedan sutto några unga studenter tillsamman i en anspråkslös studerkammare i Åbo — det var då en okänd sed att sitta tillsamman ute. De hade icke ro att gå hem hvar till sitt, deras sinnen voro alldeles upptagna af det som de tidigare på eftermiddagen varit med om. Tanken att bilda en förening för finsk zoologi och botanik hade en tid legat i luften. Nu hade Professor Sahlberg tagit hand om den, han hade samlat dem hemma hos sig, och man hade kommit öfverens om att bilda en sådan förening.

Det var konstiga tider. Landet hade nyss blifvit lösrifvet från Sveriges rike, som under många sekler varit dess stöd. Nu skulle man lita till den gamle arffienden, ryssen. Allt var så besynnerligt, det fanns ingenting att trygga sig till, och framtiden var helt dunkel.

Men denna tanke att skapa ett nytt inhemskt museum, den gaf dem en framtidsuppgift, ett museum af annat slag än Akademiens med dess lejon och papegojor, ett museum, där alla Finlands djur och växter skulle finnas. De skulle sätta in all sin kraft, och snart skulle detta museum stå färdigt. I den rökiga lilla studerkammaren vid skenet af det enda talgljuset byggde de unga studenterna upp de vackraste luftslott.»

Pienessä savuisessa lukukammiossa rakennellut pilvilinnat ovat nyt, 130 vuotta myöhemmin eräiltä osiltaan saaneet varsin kiinteän ja varsin edustavan muodon. Yliopiston luonnontieteelliset museot voivat, mitä oman maan kasvistoon ja eläimistöön tulee, menestyksellä kilpailla aikamme edustavimpien kanssa. Mitä meiltä edelleenkin monella erikoisalalla puuttuu, ovat kasvi- ja eläinryhmiemme lajiluettelot sekä varsinaiset tieteelliset kasviot ja eläimistökäsikirjat. Vain murto-osa tarvittavista on jo olemassa. Mitä kasvistoon tulee, on vanhemmista teoksista Herbarium Musei Fennici I—II, osa I Plantae vasculares (2 painosta, 1859 ja 1889), osa II vuodelta 1894, aikoinaan ollut esikuvaksi kelpaava. Edelleen mainittakoon William Nylanderin Lichenes Scandinaviae, 1861, useita Petter Adolf Karstenin julkaisuja sekä J. P. Norrlinin Suomen Keltanot (Hieracia florae fennicae), 1906.

Eläimistöä koskevista teoksista viitattakoon mm. seuraaviin:

J. M. J. af Tengström: Catalogus lepidopterorum Faunae Fennicae praecursorius, 1869.

J. R. Sahlberg: Öfversigt af Finlands och den Skandinaviska halföns Cicadariae, 1871, sekä Catalogus Coleopterorum Faunae fennicae geographicus, 1900.

A. J. Mela: Vertebrata fennica. Suomen luurankoiset eli luonnontieteellisen Suomen luurankoiseläimistö, 1882.

K. M. Levander: Materialien zur Kenntnis der Wasserfauna in der Umgebung von Helsingfors, mit besonderer Berücksichtigung der Meeresfauna. I. Protozoa, II. Rotatoria, 1894—1895.

J. E. Aro: Suomen perhoset, 1897—1900.

Alex. Luther: Bidrag till kännedomen om land- och sötvattengastropodernas utbredning i Finland, 1901.

Uudempia ovat:

K. M. Kivirikko: Suomen linnut I, 1926, II, 1927.

Ivar Hortling: Ornitologisk handbok, 1929—1931.

Merkittävä edistysaskel tehtiin v. 1917, jolloin Viktor Brotheruksen ja Edvard A. Vainion tehtäväksi uskottiin Suomen sammal- ja jäkäläkasvion laatiminen, aloite joka johti teoksen Die Laubmoose Fennoskandias ilmestymiseen v. 1923 sekä etevän, mutta tekijän kuoleman johdosta valitettavasti keskeneräiseksi jääneen teoksen Lichenographia Fennica osien I—IV valmistumiseen 1921—1934 (osa IV, B. Lyngen julkaisema). Yllämainittuja muistuttavia tehtäviä on annettu, vaikkakin toistaiseksi valitettavasti tuloksetta, v. 1923 Harald Lindbergille (käsikirja Suomen putkilokasveista), v. 1924 Richard Freylle (käsikirja Fennoskandian kaksisiipisistä) sekä v. 1933 Håkan Lindbergille (Fennoskandian Hemiptera heteroptera- luokkaa käsittelevä käsikirja).

Positiivisena, Seuran myötävaikuttamana tuloksena on mainittava Victor Hansenin, W. Hellénin, A. Janssonin, Th. Munsterin ja A. Strandin pohjoismaisena yhteistyönä syntynyt, W. Hellénin toimittama Catalogus coleopterorum Daniae et Fennoskandiae vuodelta 1939.

Edelleen on mainittava Pontus Palmgrenin Die Spinnenfauna Finnlands I, 1939, jonka toinen osa on ilmestynyt v. 1943, kolmas v. 1950.

Toimintavuoden 1941—1942 aikana Hallitus käsitteli 4 kertaa kysymystä toimenpiteistä, joihin Seuran 125-vuotispäivä 1. marraskuuta 1946 saattaa antaa aihetta. Työvuotta 1941—1942 koskevassa vuosikertomuksessa (s. 227—229) esitettyyn tarkempaan selontekoon viitaten mainitsen tässä seuraavat tehtävät:

1. Uusi laitos teoksesta Herbarium Musei Fennici I.
2. Conspectus Florae Fennicae teoksen täydennysosa.

3. Bibliotheca Zoologica Fenniae teoksen jatko-osa, joka käsittäisi ajanjakson 1930—1940. Työ uskottiin 5. jouluk. 1941 Pär Harald Lindbergille. Käsikirjoitusta ei ole vielä saatu.

4. Bibliotheca Zoologica Fennica teoksen asiahakemisto. Sen laatiminen on 8. toukok. 1942 uskottu Pär Harald Lindbergille.

5. Fennoskandian kaksisiipisiä (Diptera) koskeva käsikirja. V. 1924 Richard Freylle esitetty toivomus työn suorittamisesta on toistettu.

6. Fennoskandian Hemiptera heteroptera -luokkaa käsittelevä käsikirja. Håkan Lindbergille teoksen aikaansaamisesta v. 1933 esitetty toivomus on toistettu.

7. Fennoskandian maksasammalkäsikirja. Tehtävä uskottu 5. jouluk. 1941 Hans Buchille.

8. Kryptogamiryhmiä Cyanophyceae, Heterocontae ja Chlorophyceae käsitteleviä käsikirjoja. Niiden laatiminen on 13. helmik. 1942 jätetty Carl Cedercreutzin huoleksi.

9. Memoranda-sarjan hakemisto, joka tulisi liittymään 1939 ilmestyneeseen sarjan Acta Societatis pro Fauna et Flora Fennica hakemistoon sekä silloin tekeillä olleisiin, 1944 valmistuneisiin Notiser- ja Meddelanden sarjojen hakemistoihin. Memoranda-sarjan hakemisto ilmestyi v. 1946.

10. Jatko-osa Th. Saelanin teokseen Finlands botaniska litteratur till och med år 1900. Suunnitelmaa koskevien Hallituksen toimenpiteiden sekä siihen liittyneiden vaikeuksien ja harhalaskelmien osalta viittaan yllämainittuun toimintavuotta 1941—1942 koskevaan kertomukseen sekä Hallituksen kokouspöytäkirjaan 14. p:ltä marraskuuta 1941 ja vuosikertomukseen 1942—1943, s. 263.

11. Suomen kasviston ja eläimistön luettelointi Holger Klingstedtin laatiman ja puheenjohtajan laajentaman ohjelman mukaisesti. Laajuudeltaan suunnitellut luettelot tulisivat olemaan osaksi yksinkertaisia lajiluetteloja, osaksi selvityksia samaan tapaan kuin teoksissa Herbarium Musei Fennici I, Plantae vasculares ja Catalogus coleopterorum Daniae et Fennoscandiae 1939. Luetteloihin on tarkoitus liittää katsaus kyseisiä eliöryhmiä ja lajeja käsittelevään kirjallisuuteen.

Kokouksessaan 8. toukok. 1942 Hallitus totesi alempana mainittujen kasvija eläinryhmien käsittelyyn ja yhteenvetojen laatimiseen niistä jo sillä hetkellä olevan mahdollisuuksia sekä käytettävissä olevan aineiston laadun että pätevien tutkijavoimien puolesta. Muiden systemaattisten ryhmien osalta Hallitus päätti palata asiaan myöhemmin.

Hallituksen 8. toukok. laatima alustava ohjelma oli seuraava:

Cyanophyceae (sinivihreät levät), Conjugatae, Heterocontae, Chlorophyceae (viherlevät). — Tri C. Cedercreutz.

Phaeophyceae (ruskolevät), Rhodophyceae (punalevät). — Tri E. Häyrén.

Phycomycetes (leväsienet). — Tri E. Häyrén.

Musci (aitosammalet). — Fil. maist. R. Tuomikoski.

Hepaticae (maksasammalet). — Dosentti H. Buch.

Pteridophyta ja Phanerogamae (Hieracium-sukua lukuunottamatta). — Tri Harald Lindberg (hänen ollessa estyneenä tri G. Marklund).

Orthoptera. — Fil. maist. Adolf Fr. Nordman.

Mallophaga ja Anoplura. — Fil. maist. W. Hellén.

Neuroptera. Mecoptera, Megaloptera ja Raphidioidea. — Dosentti H. Klingstedt.

Cicadariae. — Dosentti Håkan Lindberg.

Pisces (kalat). — Prof. T. H. Järvi.

Amphibia (sammakkoeläimet), Reptilia (matelijat), Mammalia (nisäkkäät). — Prof. I. Välikangas.

Yllämainituista on Håkan Lindbergille uskottu työ ilmestynyt uuden Fauna Fennica- sarjan ensimmäisenä numerona nimellä Verzeichnis der Ostfennoskandischen Homoptera cicadina, 1947.

Vallinneen sota-ajan ja sitä seuranneen poliittisesti ja taloudellisesti painostavan ajanjakson vuoksi laajaan yhteistyöhön perustuvan ohjelman läpiviemisen edellytykset näyttivät puuttuvan. Tilanne ei tässä suhteessa nytkään ole suuremmassa määrässä muuttunut joskin menestymisen mahdollisuudet ovat entistä paremmat. Painatuskustannukset ovat tähän mennessä nousseet suunnilleen kaksinkertaisiksi, ainakaan toistaiseksi ei tieteellisten seurojen nauttiman valtionavun määrä ole vastaavasti suurentunut. Elinkustannukset nousevat jatkuvasti ja vääjäämättömästi. Tieteelliselle työlle myönteisenä tapahtumana on syytä tyydytyksellä todeta opinto- ja tutkimusapurahojen muodossa saatu lisääntynyt valtiovallan tuki. Tästä huolimatta näyttävät kuitenkin useiden tieteenharjoittajien mahdollisuudet entistä keskitetympään ja kaikenkaltaisten vaikeuksien rasittamatta tapahtuvaan henkiseen työhön yhä edelleenkin ahdistavan vähäisiltä.

Ajan vaikeuksista huolimatta Seuran on määrätietoisesti ja viivytyksittä suunnattava katseet lähestyvään 150-vuotispäiväänsä 1. marrask. 1971. Seuran johtava ajatus »pro Fauna et Flora Fennica» olkoon tällöin kasvio- ja eläimistöteoksien sekä maamme kasvi- ja eläinmaailman kaikkia ryhmiä valaisevien lajiluetteloiden ja tutkimusten muodossa toteutettuna mahdollisimman laajassa mitassa. Tämän vaatimuksen ja toivomuksen toteuttamiseen Seuralla on aikaa 20 vuotta. Lopullisiin tuloksiin tiede ei ainakaan useimmilla aloilla koskaan tule pääsemään; päämääränä voi olla vain kuhunkin aikaan ja sen tieteen yleiseen tasoon nähden mahdollisimman edustavien tutkimustulosten aikaansaaminen. Vaatimattomimman osan ohjelmastamme muodostavat pelkät lajiluettelot; tällaiseenkin luetteloon voi kuitenkin sisältyä valtava tieteellinen työmäärä. Luettelo on arvokkaampi, jos se lisäksi sisältää ekologista ja

maantieteellistä aineistoa kasvupaikka- ja levinneisyystietojen muodossa. Sen merkitys yhä laajenee ja syvenee, jos lajien esiintymiä ei pelkästään mainita, vaan jos lisäksi valaistaan niihin liittyviä syy-yhteyksiä. Jos esitys lisäksi sisältää lajinkuvaukset ja jos sen avulla on mahdollista suorittaa lajinmäärityksiä, käsitteet kasvisto ja eläimistö (Flora et Fauna) on niiden perinnäisessä merkityksessä saavutettu.

Työohjelma, joka tässä vielä kerran esitetään, käy Seuralle etenkin taloudellisesti raskaaksi toteuttaa, mutta se on kunniakas. Se saattaa myös käydä eräille Seuran jäsenille taakaksi. Mutta älköön unohdettako, että se tarjoaa Seuran jäsenille mahdollisuuden ja kunnian nimellään ja kyvyllään myötävaikuttaa laajakantoisen, tieteellisessä ja isänmaallisessa mielessä paljon merkitsevän yhteistyön onnistumiseen. Tulevaisuus on osoittava, missä määrin Seura on vuonna 1971 kyennyt lunastamaan Turun savuisessa ja ahtaassa lukukammiossa 1. p:nä marraskuuta 1821 pro Fauna et Flora Fennica seuraan liittyneet haaveenomaiset toiveet.

Seura kunnioittaa työvuoden päättyessä seuraavien vainajiensa muistoa:

Professori M(erritt) L(yndon) Fernald, syntynyt 5. 10. 1873, Seuran kunniajäsen 13. toukok. 1949, kuollut 22. 9. 1950.

Lehtori Arvid Leonard Forssell, syntynyt 29. 8. 1879, Seuran jäsen 5. jouluk. 1903, kuollut 17. 8. 1950.

Rehtori Johan Israel Axel Arrhenius, syntynyt 14. 11. 1858, Seuran jäsen 6. lokak. 1877, kunniajäsen 21. lokak. 1921, kuollut 15. 10. 1950.

Professorinrouva Eva Levander, o.s. von Torcken, syntynyt 10. 5. 1876, Seuran jäsen 21. lokak. 1921, kuollut 9. 12. 1950.

Lehtori Erik Wilhelm Ehrman, syntynyt 9. 7. 1884, Seuran jäsen 5. maalisk. 1910, kuollut 29. 12. 1950.

Professori, fil. tri Enzio Rafael Reuter, syntynyt 30. 3. 1867, Seuran jäsen 10. lokak. 1885, kunniajäsen 13. toukok. 1937, kunniapuheenjohtaja 1. huhtik. 1944, kuollut 11. 2. 1951.

Liite I. Valtion Tieteelliselle Keskustoimikunnalle lokak. 15. p:nä 1950 lähetetty kirjelmä, s. 154.

Liite II. Opetusministeriölle jouluk. 18. p:nä 1950 lähetetty kirjelmä, s. 156.

Liite III a. Puheenjohtajan, professori A. Palmgrenin Ahvenanmaan maakuntalautakunnalle esittämä vetoomus, joka tarkoittaa toimenpiteisiin ryhtymistä Kökarin pitäjässä sijaitsevien Idön ja Brunskärin rauhoittamiseksi, s. 157.

Liite III b. Johtokunnan Ahvenanmaan maakuntalautakunnalle syysk. 23. p:nä 1950 lähettämä kirjelmä, s. 162.

Liite III c. Ahvenanmaan maakuntalautakunnan Johtokunnalle jouluk. 7. p:nä 1950 lähettämä kirjelmä, s. 162.

Liite IV. Rahastonhoitajan kertomus, s. 163.

Liite V. Kirjastonhoitajan kertomus, s. 166.

Liite VI. Muistopuheet, s. 167.

AUGMENTA MUSEI ZOOLOGICI MUSEIQUE BOTANICI UNIVERSITATIS HELSINGIENSIS

13. 5. 1950—16. 5. 1951

Helsingin Yliopiston Eläintieteellisen museon yleisen osaston kokoelmien kasvu vv. 1950–1951.

Kokoelmien hoitajan kustos tri Olavi Kalelan 16. 5. 1951 laatima kertomus.

Kokoelmat ovat karttuneet 1.084 numerolla, mikä määrä jakautuu seuraavasti:

Mammalia	377	numeroa	tai	näytettä
Aves	53	»	»	»
Reptilia	1	»	»	»
Amphibia	6	»	»	»
Pisces	97	»	»	»
Bryozoa	8	»	»	»
Mollusca	206	»	»	»
Myriapoda	39	»	»	»
Arachnoidea	67	»	»	»
Crustacea	34	»	»	»
Platyhelminthes	29	»	»	»
Aschelminthes	165	»	»	»
Cnidaria	1	»	»	»
Sporozoa	1	»	»	»

Faunistisesti tai muuten mielenkiintoisina mainittakoon seuraavat lisät:

Mammalia: Castor fiber (L.): majavan jyrsimiä puita, Jyväskylä, asema-alue heinäk. 1950 (Sirkka Valjakka). — *Microtus arvalis* (Pall.): 122 kpl., Helsingin, Tuusulan ja Sipoon pitäjistä sekä Riihimäen kunnasta 28. 10. 1950—29. 4. 1951 välisenä aikana (P. Krüger, E. Merikallio, A. Pynnönen, U. Skarén). — *Rattus rattus* (L.): 11 kpl., Helsinki, Katajanokka 10.—13. 12. 1950 (T. Mano). — *Nyctereutes procyonoides* Gray: Kuhmo, Katerma 29. 3. 1950 (M. Koistinen). — *Phocaena phocaena* (L.): kallo, Tvärminne 15. 4. 1950 (A. Luther); Helsinki, Vallisaari 9. 9. 1950 (O. Herno). — *Odocoileus virginianus* (Bodd.): Marttila, Pruukila 6. 1. 1951 (Suomen Riistanhoito-Säätiö).

Aves: Anser indicus ♀ (Lath.): Kauvatsa 16. 9. 1950 (W. Petrell). — *Somateria spectabilis* ♀ (L.): Lappajärven pit., Lappajärvi 20. 11. 1949 (S. Vepsäläinen). — *Porzana parva* (Scop.): Porvoo, Hammars 22. 5. 1950 (B. Olsoni). — *Rallus aquaticus* L.: pesä + muna, Helsinki, Iso Huopalahti 17. 5. 1950 (P. Seppänen ja M. Rautkari).

Amphibia: Rana ridibunda Pall.: Porvoo, Tolkis, Koderviken 2. 7. 1950 (E. Sjöstrand).

Pisces: Petromyzon fluviatilis L.: Päijänne, Ristiselkä 20. 9. 1950 (E. J. Valovirta); Laukaa, Leppävesi, Ilveslahti 24. 7. 1950 (E. J. Valovirta). — *Cyprinus carpio* L.: Kymijoki, Ahvenkosken alapuolella n. 14. 8. 1950 (V. Eklund). — *Pelecus cultratus* L.: Helsinki, Laajalahti n. 3. 5. 1951 (C. Segerstråle). — *Esox lucius* L.: 15,8 kg painaneen yksilön pää: Pikku Pernajanlahti, Kärpsundet 12. 1. 1951 (V. Sjöros); »mopsipää»: Sipoo,

Korpholm (I. Välikangas). — *Spinachia vulgaris* Flem.: Porvoo, Haxalö 18. 6. 1950 (Lisi Grönberg); Tvärminne, Spikarna 16. 6. 1935 (Vesibiol. Tutkimus) ja 15. 4. 1950 (S. Segerstråle). — *Gadus morrhua* L., 9 kg painaneen yksilön pää: Sipoo, Sökö n. 20. 2. 1951 (K. Öström). — *Rhombus* (*maximus* L.?), subfoss.: Nakkila, Leistilän järven kuivaustyömaa 1950 (Y. Saarenmaa). — *Cottus bubalis* Euphr.: Helsinki, Pihlajasaari 10. 9. 1950 (I. Niemi); Hiittinen, Biskopsö 30. 5. 1950 (W. Granroth); Ahvenanmaa, Nyhamnin luotsiasema 2. 8. 1950 (D. Granfelt). — *Centronotus gunellus* L.: Espoo, Pentala 1. 6. 1950 (S. Pettersson).

Mollusca: Vertigo antivertigo (Drap.): Porvoo, Ilola, Niinijärvi 11. 8. 1939 (Tellervo Suomalainen). — *Acanthinula aculeata* O.F.M.: Askola, Monninkylä, Petkelsuo 27. 7. 1938 (Tellervo Suomalainen). — *Cochlodina laminata* Mont.: Askola, Särkijärvi 1938 (Tellervo Suomalainen). — *Iphigena plicatula* Drap.: Porvoo, Ilola, Niinijärvi 11. 8. 1939 (Tellervo Suomalainen). — *Hydrobia jenkinsi* (Smith): Rauma, Susikari, 4 m. syv. 13. 7. 1949 (E. Häyrén). — *Unio crassus* Retz.: Pohjankuru, Mustionjoki 12. 8. 1949 (E. Leinonen, K. Purasjoki). — *Margaritana margaritifera* L.: Pohjankuru, Mustionjoki 12. 8. 1949 (E. Leinonen, K. Purasjoki). — *Anodonta cygnea piscinalis* Nilss.: Kittilä, Sirkan kylä, Immeljärvi 31. 7. 1950 (B. Ohlson).

Arachnoidea: Drepanocotylus borealis Holm: Kilpisjärvi 7. 1950, maalle uusi laji (W. Hellén). — *Trichoncus saxicola* Cambr.: Tvärminne 16. 6. 1950, maalle uusi laji (W. Hackman). — *Cornicularia unicornis* Cambr.: Utsjoki 6. 1949 (W. Hellén). — *Trozochrus hiemalis* (Bl.): Helsinki, Pasila 9. 1949, maalle uusi laji (W. Hackman). — *Trichopterna mengei* Sim.: Tvärminne, Långskär 20. 8. 1950 (W. Hackman). — *Hahnia mengei* Kulcz.: Tvärminne 12. 6. 1950 (W. Hackman). — *Apostenus fuscus* Westr.: Lohja, Kaikuma, 15. 10. 1950, maalle uusi laji (W. Hackman). — *Micaria silesiaca* L. Koch: Tvärminne 12. 6. 1950 (K. Lagerspetz). — *Gnaphosa orites* Chamb.: Kilpisjärvi 7. 1950, maalle uusi laji (W. Hellén). — *Zelotes praeficus* L. Koch: Tvärminne 14—17. 6. 1950 (W. Hackman). — *Argenna prominula* Tullgren ♂: Utsjoki, Pihtioja 14. 7. 1949 (W. Hellén). Vain naaras ennen tunnettu, nyt löydetyn koiraan selittänyt W. Hackman.

Crustacea: Polyartemia forcipata Fisch.: Kilpisjärven seutu 5. 7. 1950 (T. Karling, A. Luther, F. Papi). — *Mysis oculata* var. *relicta* Lovén: Kalvola ja Hattula, Renkajärvi 12. 7. ja 6. 9. 1950 (P. Nuorteva); Päijänne, Sysmä, Saarenkylä 14. 12. 1950 (E. J. Valovirta). — *Armadillidium zenckeri* Brandt: Ahvenanmaa, Jomala, Ytternäs, Espholmen 22. 6. 1948 (A. Nordman), maalle uusi laji. — *Calliopius laeviusculus* (Kröyer): Hiittinen, Tunnhamn 19. 6. 1950 (K. Purasjoki). — *Gammarus locusta* (L.): Kustavi, Kiviranta, rannasta 10. 8. 1950 (J. Grönvall); Rauma, Susikari, merestä 13. 7. 1949 (E. Häyrén). — *Gammarus lacustris* G. O. Sars: Kittilä, Sotkajärvi 25. 6. 1950 (A. Luther). — *Pallasea quadrispinosa* G. O. Sars: Kalvola ja Hattula, Renkajärvi 12. 7. ja 6—7. 9. 1950 (P. Nuorteva); Päijänne, Sysmä, Saarenkylä 14. 12. 1950 (E. J. Valovirta).

Suurehkoja kokoelmia on saatu: 110 näytettä pikkunisäkkäitä Kilpisjärveltä (O. Kalela), 39 näytettä selkärangattomia, etupäässä nilviäisiä (Mollusca) Pohjois-Lapista (A. Luther) ja 212 näytettä alempia eläimiä Suomen järvistä ja rannikkovesistä (Suomen Tiedeseuran Vesibiologinen tutkimus).

Lahjoituksista museo on kiitollisuuden velassa seuraaville henkilöille ja laitoksille:

Metsätekn. A. Aitola, hra V. S. Alfthan, »Borgåbladet»in toimitus, tri T. Brander, prof. K. Buch, konserv. W. Dahlberg, hra V. Eklund, tri B. Enkvist, maist. Lydia Eriksson, agronomi E. Gahmberg, hra A. Fedeilov, metsänhoit. G. Federley, vapaaherra B. af

Forselles, ins. D. Granfelt, hra W. Granroth, nti Lisi Grönberg, mekaanikko Fr. Grönvall, prep. J. S. Grönvall, tri W. Hackman, maanvilj. A. Hautahuhta, rva Irma Hellemaa, maist. W. Hellén, vänr. O. Herno, pienvilj. K. Herranen, yliopp. O. Hildén, hra V. Hintikka, hra E. Holmqvist, hra W. Holmström, prof. E. Häyrén, hra A. Iselberg, prov. E. Jarma, hra J. Johansson, hra T. Jokinen, maist. J. Kaisila, tri O. Kalela, Kansallismuseo, tri T. Karling, vääp. T. Kautonen, maist. rva Maggie Klingstedt, korpr. Hj. Kock, hra M. Koistinen, hra J. Koivisto, hra A. Komonen, Korkeasaaren Eläintarha, nti Tytti Kotilainen, ins. R. Kreuger, tri Harry Krogerus, maist. P. Krüger, hra K. Kumainen, yliopp. K. Lagerspetz, joht. H. Lahtinen, hra S. Lamu, maist. E. Leinonen, tri H. Lindberg, stuertti G. Lindström, yliopp. Toini Lukkarinen, prof. A. Luther, tri H. Luther, yliopp. K. Lydecken, Maatalouskoelaitos, hra V. Manérus, farmas. V. Mannelin, yliopp. Hilkka Manninen, tarkast. T. Mano, lähetystöneuv. K. R. Martola, tri E. Merikallio, vapaaherratar Fanny Munck, hra I. Niemi, koulul. S. Nieminen, maist. A. Nordman, yliopp. P. Nuorteva, hra J. Oila, tri T. Oksala, leht. B. Olsoni, hra E. Oravilahti, tri F. Papi (Italia), hra U. Perkko, hra W. Petrell, kalast. S. Pettersson, maist. L. Pohjala, maist. K. J. Purasjoki, maist. T. A. Putkonen, tri A. Pynnönen, koulul. M. Rautkari, prep. M. V. Reijonen, hra M. Rintasalo, ins. E. Roiha, maist. S. E. Rosenlew, yliopp. Ritva Ruotsalo, vanginvart. Y. Saarenmaa, hra W. Saastamoinen, riistanvalv. V. Salkio, kalastusbiol. C. Segerstråle, tri S. Segerstråle, yliopp. Marja-Liisa Seikkula, koulul. P. Seppänen, kalast. A. Sillfors, kalast. V. Sjöros, hra E. Sjöstrand, koulul. U. Skarén, hra L. Sormunen, hra O. Sumelius, prof. P. Suomalainen, maist. Tellervo Suomalainen, Suomen Riistanhoito-Säätiö, Suomen Tiedeseuran Vesibiologinen tutkimus, yliopp. H. Suomus, hra T. Teronen, tri S. Toivonen, maist. Sirkka Valjakka, tri E. J. Valovirta, hra S. Vepsäläinen, prep. O. Vesa, koulul. E. Vilpa, hra T. Winqvist, hallitussiht. A. Virta, prof. I. Välikangas, maist. G. Åberg, kalast. K. Öström.

Samlingarnas tillväxt vid Helsingfors Universitets Zoologiska Museums allmänna avdelning under verksamhetsåret 1950–51.

Redogörelse avgiven den 16 maj 1951 av intendenten för samlingarna, kustos dr Olavi Kalela.

Samlingarna ha ökats med 1.084 nummer, vilka fördela sig på de systematiska grupperna på följande sätt:

Mammalia	377	nummer	eller	prov
Aves	53	»	»	»
Reptilia	1	»	»	»
Amphibia	6	»	»	»
Pisces	97	»	»	»
Bryozoa	8	»	»	»
Mollusca	206	»	»	»
Myriapoda	39	»	»	»
Arachnoidea	67	»	»	»
Crustacea	34	»	»	»
Platyhelminthes	29	»	»	»
Aschelminthes	165	»	»	»
Cnidaria	1	»	»	»
Sporozoa	1	»	»	»

Av nyförvärven förtjäna nämnas följande, som i faunistiskt eller annat avseende äro av intresse.

Mammalia: Castor fiber (L.): av bäver gnagda träd, Jyväskylä, stationsområdet, juli 1950 (Sirkka Valjakka). — *Microtus arvalis* (Pall.): 122 st. Helsinge, Tusby och Sibbo socknar samt Riihimäki kommun, mellan 28. 10. 1950 och 29. 4. 1951 (P. Krüger, E. Merikallio, A. Pynnönen, U. Skarén). — *Rattus rattus* (L.): 11 st. Helsingfors, Skatudden 10.—13. 12. 1950 (T. Mano). — *Nyctereutes procyonoides* Gray: Kuhmo, Katerma 29. 3. 1950 (M. Koistinen). — *Phocaena phocaena* (L.): skalle, Tvärminne 15. 4. 1950 (A. Luther); Helsingfors, Skanslandet 9. 9. 1950 (O. Herno). — *Odocoileus virginianus* (Bodd.): Marttila, Pruukila 6. 1. 1951 (Finlands Jaktvårdsstiftelse).

Aves: Anser indicus ♀ (Lath.): Kauvatsa 16. 9. 1950 (W. Petrell). — *Somateria spectabilis* ♀ (L.): Lappajärvi socken, Lappajärvi 20. 11. 1949 (S. Vepsäläinen). — *Porzana parva* (Scop.): Borgå, Hammars 22. 5. 1950 (B. Olsoni). — *Rallus aquaticus* L.: bo + ägg, Helsingfors, Stor-Hoplaksviken 17. 5. 1950 (P. Seppänen och M. Rautkari).

Amphibia: Rana ridibunda Pall.: Borgå, Tolkis, Koderviken 2. 7. 1950 (E. Sjöstrand).

Pisces: Petromyzon fluviatilis L.: Päijänne, Ristiselkä 20. 9. 1950 (E. J. Valovirta); Laukaa, Leppävesi, Ilveslahti 24. 7. 1950 (E. J. Valovirta). — *Cyprinus carpio* L.: Kymmene älv, nedanom Abborfors c. 14. 8. 1950 (V. Eklund). — *Pelecus cultratus* L.: Helsingfors, Bredviken c. 3. 5. 1951 (C. Segerstråle). — *Esox lucius* L., huvudet av ett ex. på 15,8 kg: Lill-Pernåviken, Kärpsundet 12. 1. 1951 (V. Sjöros); »mopshuvud»: Sibbo, Korpholm (I. Välikangas). — *Spinachia vulgaris* Flem.: Borgå, Haxalö 18. 6. 1950 (Lisi Grönberg); Tvärminne, Spikarna 16. 6. 1935 (Vattenbiol. Undersökn.) och 15. 4. 1950 (S. Segerstråle). — *Gadus morrhua* L., huvudet av ett ex. på 9 kg: Sibbo, Sökö c. 20. 2. 1951 (K. Öström). — *Rhombus* (*maximus* L.?) subfoss.: Nakkila, Leistilä sjöfällningsområde 1950 (Y. Saarenmaa). — *Cottus bubalis* Euphr.: Helsingfors, Rönnskär 10. 9. 1950 (I. Niemi); Hitis, Biskopsö 30. 5. 1950 (W. Granroth); Åland, Nyhamns lotsplats 2. 8. 1950 (D. Granfelt). — *Centronotus gunellus* L.: Esbo, Pentala 1. 6. 1950 (S. Pettersson).

Mollusca: Vertigo antivertigo (Drap.): Borgå, Illby, Niinijärvi 11. 8. 1939 (Tellervo Suomalainen). — *Acanthinula aculeata* O.F.M.: Askola, Monninkylä, Petkelsuo 27. 7. 1938 (Tellervo Suomalainen). — *Cochlodina laminata* Mont.: Askola, Särkijärvi 1938 (Tellervo Suomalainen). — *Iphigena plicatula* Drap.: Borgå, Illby, Niinijärvi 11. 8. 1939 (Tellervo Suomalainen). — *Hydrobia jenkinsi* (Smith): Raumo, Susikari, 4 m. djup 13. 7. 1949 (E. Häyrén). — *Unio crassus* Retz.: Skuru, Svartå 12. 8. 1949 (E. Leinonen, K. Purasjoki). — *Margaritana margaritifera* L.: Skuru, Svartå 12. 8. 1949 (E. Leinonen, K. Purasjoki). — *Anodonta cygnea piscinalis* Nilss.: Kittilä, Sirkka by, Immeljärvi 31. 7. 1950 (B. Ohlson).

Arachnoidea: Drepanocotylus borealis Holm: Kilpisjärvi 7. 1950 (W. Hellén). Arten ny för landet. — *Trichoncus saxicola* Cambr.: Tvärminne 16. 6. 1950 (W. Hackman). Arten ny för landet. — *Cornicularia unicornis* Cambr.: Utsjoki 6. 1949 (W. Hellén). — *Troxochrus hiemalis* (Bl.): Helsingfors, Fredriksberg 9. 1949 (W. Hackman). Arten ny för landet. — *Trichopterna mengei* Sim.: Tvärminne, Långskär 20. 8. 1950 (W. Hackman). — *Hahnia mengei* Kulcz.: Tvärminne 12. 6. 1950 (W. Hackman). — *Apostenus fuscus* Westr.: Lojo, Kaikuma, 15. 10. 1950 (W. Hackman). Arten ny för landet. — *Micaria silesiaca* L. Koch: Tvärminne 12. 6. 1950 (K. Lagerspetz). — *Gnaphosa orites* Chamb.: Kilpisjärvi, 7. 1950 (W. Hellén). Arten ny för landet. — *Zelotes praeficus* L. Koch: Tvärminne 14—17. 6. 1950 (W. Hackman). — *Argenna prominula* Tullgren, hanne: Utsjoki,

Pihtioja 14. 7. 1949 (W. Hellén). Endast honan tidigare känd, den nu anträffade hannen beskriven av W. Hackman.

Crustacea: Polyartemia forcipata Fisch.: trakten av Kilpisjärvi 5. 7. 1950 (T. Karling, A. Luther, F. Papi). — *Mysis oculata* var. *relicta* Lovén: Kalvola och Hattula, Renkajärvi 12. 7. och 6. 9. 1950 (P. Nuorteva); Päijänne, Sysmä, Saarenkylä 14. 12. 1950 (E. J. Valovirta). — *Armadillidium zenckeri* Brandt: Åland, Jomala, Ytternäs, Espholmen 22. 6. 1948 (A. Nordman). Arten ny för landet. — *Calliopius laeviusculus* (Kröyer): Hitis, Tunnhamn 19. 6. 1950 (K. Purasjoki). — *Gammarus locusta* (L.): Kustavi, Kiviranta, stranden 10. 8. 1950 (J. Grönvall). — Raumo, Susikari, havet 13. 7. 1949 (E. Häyrén). — *Gammarus lacustris* G. O. Sars: Kittilä, Sotkajärvi 25. 6. 1950 (A. Luther). — *Pallasea quadrispinosa* G. O. Sars: Kalvola och Hattula, Renkajärvi 12. 7. och 6—7. 9. 1950 (P. Nuorteva); Päijänne, Sysmä, Saarenkylä 14. 12. 1950 (E. J. Valovirta).

Större kollektioner: 110 prov av smådäggdjur från trakten av Kilpisjärvi (O. Kalela), 39 prov av ryggradslösa djur, främst mollusker, från norra Lappland (A. Luther) och 212 prov av ryggradslösa djur från sjöar och kustvatten i Finland (Finska Vetenskaps-Societetens Vattenbiologiska Undersökning).

Gåvor till samlingarna ha överlämnats av följande personer och institutioner:

Forsttekn. A. Aitola, hr. V. S. Alfthan, »Borgåbladet»s redaktion, dr T. Brander, prof. K. Buch, konserv. W. Dahlberg, hr V. Eklund, dr B. Enkvist, mag. Lydia Eriksson, agronom E. Gahmberg, hr A. Fedeilov, forstmästare G. Federley, Finlands Jaktvårdsstiftelse, Finska Vetenskaps-Societetens Vattenbiol. Undersökning, friherre B. af Forselles, ing. D. Granfelt, hr W. Granroth, frk. Lisi Grönberg, mek. Fr. Grönvall, prep. J. S. Grönvall, dr W. Hackman, jordbr. A. Hautahuhta, fru Irma Hellemaa, mag. W. Hellén, fänr. O. Herno, småbrukare K. Herranen, stud. O. Hildén, hr V. Hintikka, hr E. Holmqvist, hr W. Holmström, prof. E. Häyrén, Högholmens Djurgård, hr A. Iselberg, prov. E. Jarma, hr J. Johansson, hr T. Jokinen, mag. J. Kaisila, dr O. Kalela, dr T. Karling, fältv. T. Kautonen, mag. fru Maggie Klingstedt, korpr. Hj. Kock, hr M. Koistinen, hr J. Koivisto, hr A. Komonen, frk. Tytti Kotilainen, ing. R. Kreuger, dr Harry Krogerus, mag. P. Krüger, hr K. Kumainen, stud. K. Lagerspetz, dir. H. Lahtinen, hr S. Lamu, Lantbruksförsöksanstalten, mag. E. Leinonen, dr H. Lindberg, steward G. Lindström, stud. Toini Lukkarinen, prof. A. Luther, dr H. Luther, stud. K. Lydecken, hr V. Manérus, farmac. V. Mannelin, stud. Hilkka Manninen, insp. T. Mano, legationsrådet K. R. Martola, dr E. Merikallio, friherrinnan Fanny Munck, Nationalmuseum, hr I. Niemi, skoleleven S. Nieminen, mag. A. Nordman, stud. P. Nuorteva, hr J. Oila, dr T. Oksala, lekt. B. Olsoni, hr E. Oravilahti, dr F. Papi (Italien), hr U. Perkko, hr W. Petrell, fiskaren S. Pettersson, mag. L. Pohjala, mag. K. J. Purasjoki, mag. T. A. Putkonen, dr A. Pynnönen, skoleleven M. Rautkari, prep. M. V. Reijonen, hr M. Rintasalo, ing. E. Roiha, mag. S. E. Rosenlew, stud. Ritva Ruotsalo, fångvakten Y. Saarenmaa, hr W. Saastamoinen, jaktövervakare V. Salkio, fiskeribiol. C. Segerstråle, dr S. Segerstråle, stud. Marja-Liisa Seikkula, skoleleven P. Seppänen, fiskaren A. Sillfors, fiskaren V. Sjöros, hr E. Sjöstrand, skoleleven U. Skarén, hr L. Sormunen, hr O. Sumelius, prof. P. Suomalainen, mag. Tellervo Suomalainen, stud. H. Suomus, hr. T. Teronen, dr S. Toivonen, mag. Sirkka Valjakka, dr. E. J. Valovirta, hr. S. Vepsäläinen, prep. O. Vesa, skoleleven E. Vilpa, hr T. Winqvist, regeringssekr. A. Virta, prof. I. Välikangas, mag. G. Åberg, fiskaren K. Öström.

Samlingarnas tillväxt vid Helsingfors Universitets Entomologiska museum under verksamhetsåret 1950—1951.

Redogörelse avgiven vid årsmötet den 16. 5. 1951 av intendenten kustos dr Richard Frey.

Under verksamhetsåret 1950—1951 har Universitetets entomologiska samlingar ökats med 35.412 exemplar eller prov, varav 29 för vetenskapen nya arter eller varieteter och 34 för de inhemska samlingarna nya arter. Ökningen fördelar sig på de olika insektordningarna på följande sätt:

Collembola	1	exx.	eller	prov
Odonata	107	»	»	»
Plecoptera	1	»	»	»
Orthoptera	560	»	»	»
Dermaptera	148	»	»	»
Blattariae	100	»	»	»
Anoplura	1	»	»	»
Hemiptera	2.104	»	»	»
Homoptera	6	»	»	»
Coleoptera	1.354	»	»	»
Strepsiptera	1	»	»	»
Hymenoptera	5.117	»	»	»
Megaloptera	2	»	»	»
Neuroptera	189	»	»	»
Panorpatae.	2	»	»	»
Trichoptera	51	»	»	»
Lepidoptera	15.220	»	»	»
Diptera	7.664	»	»	»
Diverse	2.784	»	»	»
Summa	35.412	exx.	eller	prov

Den ovanligt stora tillväxten under detta verksamhetsår beror dels på att entomologerna landet runt ha till samlingarna överlämnat ovanligt många värdefulla eller unika fynd för att på museet uppbevaras för framtiden. Härtill kommer att museet har fått emottaga tvenne omfattande inhemska samlingar:

1) Av ingeniör Gunnar Fabricius dennes och hans faders doktor Reinhold Fabritius fjärilsamling, uppbevarad i ett större insektskåp och innehållande 689 arter i 7.075 exemplar macrolepidoptera samt dessutom för en del fjärilarter även deras ungdomsstadier (ägg, larver, puppor) och parasiter bland andra insektgrupper.

2) Av Arkadian Yhteislyseo mag. Niilo Kanerva's fjärilsamling med undantag av ett antal microlepidopterfamiljer. Denna för den inhemska fjärilforskningen betydelsefulla samling omfattar 871 arter och 20 varieteter i 6.483 exemplar.

Till alla nedan förtecknade personer, föreningar och institutioner, som donerat större eller mindre insektkollektioner till museet, frambäres härmed på Helsingfors Universitets och Societas pro Fauna et Flora Fennicas vägnar ett vördsamt tack:

Herr J. Alvas, dr Kjell Ander, herr V. Bequaert, dr S. Bleszynski, dr R. von Bonsdorff, tullkontrollör N. Bruce, ing. H. Bruun, forstm. Th. Clayhills, herr M. Donning, dir. I. Ek, forstm. R. Elfving, ing. G. Fabricius, ing. Å. Fabricius, ing. M. Fassati, prof. H. Federley, dr R. Frey, dir. Th. Grönblom, preparator J. Grönvall, dr W. Hackman, dr A. Hakola, mag. O. Heikinheimo, stud. E. Heino, forstm. L. Heinänen, mag. W. Hellén, dir. E. A. Hellman, redaktör D. Hemdal, fru Maria Holmström, mag. T. Huuskonen, mag. H. Hårdh, prof. E. Häyrén, dr R. Ivarsson, stuert J. E. Johansson, mag. J. Kaisila, herr W. Kalik, dr V. Karvonen, herr J. Kausila, herr P. Kjellberg, mag. T. Kontuniemi, dr H. Krogerus, fröken A. Laikanen, kyrkoherde V. Lauro, fru Zinda Lehtonen, dr Håkan Lindberg, mag. E. Lindqvist, mag. N. Malmström, överstinnan Signe Malmström, dr S. Murayama, mag. A. Nordman, stud. G. Nordström, stud. M. Nuorteva, stud. P. Nuorteva, dipl.ekonom O. Nybom, mag. O. Nylund, herr P. O. Nyström, herr A. Pirskanen, herr U. Poikolainen, mag. Poppius, herr M. Ranttila, herr L. Ripatti, herr E. Saastamoinen, fröken R. Salmi, herr U. Sandström, dir. Y. Saramo, stud. N.-E. Saris, herr W. E. Sieker, stud. T. Sormunen, arkitekt G. Stenius, mag. R. Storå, agronom A. Strandman, prof. E. Suomalainen, folkskollärare H. P. S. Sönderup, dr E. Thuneberg, mag. L. Tiensuu, prof. R. Tuomikoski, herr E. Valkeila, forstm. E. Valleala, apotekare J. Vaselius, lektor A. Wegelius, apotekare U. Vidlund, elev E. Vilkkonen, Arkadian yhteislyseo, Helsingfors Entomologiska Bytesförening, Rikkihappo ja superfosfaatti tehtaat Oy.

Nedan följer en detaljerad förteckning över de entomologiska samlingarnas tillväxt:

Collembola. Anurida granaria, H:fors: Kottby, Rikkihappo- ja Superfosfaattitehtaat Oy.

Odonata. 2 *Aeschna coerulea, Somatochlora alpestris,* Liinahamari, E. Valleala. — *Nehalennia speciosa,* ny för provinsen, Reposaari, V. Lauro. — 37 exx., olika delar av landet, J. Kaisila. — 46 exx., Pisavaara, Pisa, H. Lindberg. — 13 exx., prov. St, Le, V. Lauro. — 7 exx., olika delar av landet, H:fors Entomologiska Bytesförening.

Plecoptera. Arcynopteryx compacta, Norge: Dovre, W. Hellén.

Orthoptera. Chrysochraon dispar, Nurmijärvi, E. Vilkkonen. — 1 Pseudophyllidae sp., Brasilien, Signe Malmström. — 368 exx., Kanariska öarna, Håk. Lindberg. — 2 exx. olika delar av landet, J. Kaisila. — 15 exx., A. Wegelius. — 21 exx., Gustavs: Kevo, T. Huuskonen. — 152 exx., prov. St, Le, V. Lauro.

Dermaptera. 2 exx., Mell. Europa, A. Wegelius. — 146 exx., Kanariska öarna, Håk. Lindberg.

Blattariae. 1 Blatt., Mell. Europa, A. Wegelius. — 99 exx., Kanariska öarna, Håk. Lindberg.

Anoplura. Haematopinus suis, Kitee, J. Kaisila.

Hemiptera. Pantilius tunicatus, Joutseno, E. Thuneberg. — 2 *Aradus brevicollis,* Vehkalahti, J. Kaisila. — *Dinorhynchus Dybowskyi, Episomus turritus,* 2 *Hygia opaca, Coptosoma punctatissimum,* Japan: Kyoto, S. Murayama. — 2 exx., Brasilien, Signe Malmström. — 26 exx., olika delar av landet, J. Kaisila. — 33 exx., olika delar av landet H:fors Entomologiska Bytesförening. — 69 exx., Mell. Europa, A. Wegelius. — 96 exx.

prov. St, Le., V. Lauro. — 129 exx., Pisavaara, Pisa, N.-E. Saris. — 1.740 exx., Pisavaara, Pisa, Håk. Lindberg.

Homoptera. Macrosiphon rubi-arctici, ny för vetenskapen, Tuupovaara, O. Heikinheimo. — *Asiphum tremulae*, Pyttis: Mogenpört, Th. Clayhills. — 2 prov coccider fr. apelsiner, H:fors, E. Häyrén. — 2 exx., Brasilien, Signe Malmström.

Coleoptera. Carabus violaceus, Hattula, P. Nuorteva. — 2 *Bembidion oblongum* ssp. *lomnickii*, paratyp., Slovakien, M. Fassati. — *Choleva spinipennis*, Joutseno; *Mannerheimia divergens*, ny för faunan, Utsjoki, E. Thuneberg. — *Paederus idae*, Japan: Kyoto, S. Murayama. — *Lithocharis nigriceps*, ny för samlingen, Joutseno; *Philonthus temporalis*, ny för samlingen, Österrike, E. Thuneberg. — *Hygropora cunctans longicornis*, ny för samlingen, W. Hellén. — *Trigonogenius globulus*, import., Gamlakarleby, U. Vidlund. — *Globicollis corticalis*, ny för samlingen, Ungern, W. Kalik. — *Eucinetus caucasicus*, ny för faunan, Saarijärvi: Pyhähäkki, G. Stenius. — 6 exx., Thusby: Kellokoski, A. Hakola, H:fors, A. Laikanen, Lahti, U. Poikolainen, Esbo: Morby, L. Ripatti, Borgnäs: Laukkoski, E. Saastamoinen. — *Macrodorcus rectus, Autoserica japonica, Melolontha frater*, Japan: Kyoto, S. Murayama. — *Prionus coriarius*, Korpo, P. Kjellberg. — *Criocephalus rusticus*, Bromarf: Kadermo, Å. Fabricius. — *Syneta Adamsi*, Japan, Kyoto, S. Murayama. — 4 *Phyllobius oblongus*, H:fors: Tali, Maria Holmström. — *Gronops inaequalis*, Joutseno, E. Thuneberg. — Ex., Esbo, W. Hackman. — Ex., Japan, V. Lauro. — 15 exx., Brasilien, Signe Malmström. — 32 exx., Kilpisjärvi, Th. Grönblom. — 42 exx., olika delar av landet, A. Wegelius. — 507 exx., prov. St, Le, V. Lauro. — 727 exx., Mell. Europa, A. Wegelius.

Strepsiptera. Elenchus Walkeri, Tvärminne, Håk. Lindberg.

Hymenoptera. Sirex gigas, H:fors, Zinda Lehtonen. — *Tenthredo hilaris*, Japan: Kyoto, S. Murayama. — *Fenusella wüstneii*, ny för samlingen, Kilpisjärvi: Malla; *Amauronematus festivus*, paratyp, N. Birkkala; *Amauronematus amicula*, paratyp, Utsjoki, *Amauronematus propinquus*, paratyp, Loppis; *Amauronematus subpolaris*, ny för samlingen. Utsjoki; 2 *Pontania pedunculi*, ny för samlingen, H:fors: Lövö; *Pteronidea curtispinis* ab. *intermedia*, Munksnäs, *Pachynematus truncatus*, ny för samlingen, Utsjoki, E. Lindqvist. — *Pristiphora brevicornis*, ny för faunan, Lemland, J. Vaselius. — 10 Tenthredinidae, Sordavala, Östkarelen, L. Tiensuu. — *Protichneumon imperiosus*, Vaaseni, V. Karvonen. — *Amblyteles amatorius*, Joutseno, E. Thuneberg. — *Aoplus torpidus*, ny för samlingen, Ruokolahti; *Eurylabus torvus*, ny för samlingen, Hammarland, W. Hellén. — *Herpestomus xanthops*, Kökar, A. Nordman. — 4 *Tromatobia parallela*, Sippola, E. Valleala. — *Lissonota fundator*, H:fors: Munksnäs, A. Nordman. — *Agrypon rufum*, ny för faunan, Lahtis, Th. Grönblom. — 13 spp. Ichneumonidae, Japan: Kyoto, S. Murayama. — 1 ex., kl. ur Dianthoecia compta, H:fors, J. Grönvall. — 6 exx., H:fors: Brändö, Th. Clayhills. — 6 *Apanteles* sp., Lemland, J. Vaselius. — *Apanteles*-kokonger, Tvärminne, E. Häyrén. — 2 *Amblymerus graminis*, ny för vetenskapen, Ylistaro, H. Hårdh. — 6 *Lithomastix* sp., Mariehamn, J. Vaselius. — 2 *Panstenon assimilis*, ny för faunan, Ylistaro, H. Hårdh. — 24 exx. microhymenoptera, Munksnäs, R. Salmi. — 2 *Gonatopus* sp., Tvärminne, Sottunga, Håk. Lindberg. — *Chrysis japonicus, Cyphononyx flavognathus*, Japan: Kyoto, S. Murayama. — 10 *Prosopis pectoralis*, ny för samlingen, Tavastehus: Kärkölä, E. Valkeila. — 2 *Prosopis nigrita*, ny för landet, Finby, R. Elfving. — *Nomada cinnabarina*, ny för landet, Parikkala; *Nomada moeschleri*, ny för landet, Finström, W. Hellén. — 2 *Stelis aterrima*, Korso, M. Ranttila. — 2 *Bombus alpinus, Bombus hyperboreus, Bombus alpiniformis*, Kilpisjärvi, V. Lauro. — 48 exx., Aculeata, Sordavala, Östkarelen, L. Tiensuu. — 4 exx., Brasilien, Signe Malmström. — 26 exx., Hym. parasitica, olika delar av landet, A. Wegelius. — 36 exx., Kilpisjärvi, Th. Grönblom. — 44 exx., olika delar av landet, G. Fabricius. — 140 exx., Vanaja, E. Valkeila. — 142 exx., Sordavala, Östkarelen, L.

Tiensuu. — 320 exx., Öland, N. Bruce. — 17 prov parasitsteklar, Tammerfors, Th. Grönblom. — 2 exx., Hymenoptera, Mell. Europa, A. Wegelius. — 4 exx., H:fors, J. Grönvall. — 10 exx., olika delar av landet, J. Kaisila. — 350 exx., Pisavaara, Pisa, N.-E. Saris. — 388 exx., Pisavaara, Pisa, Håk. Lindberg. — 409 exx., prov. St, Le, V. Lauro. — 1.200 exx., Kanariska öarna, Håk. Lindberg. — 1.852 exx., Formicidae, Kanariska öarna, Håk. Lindberg.

Megaloptera. Sialis sp., Kitee, J. Kaisila. — *Protohermes grandis*, Japan, S. Murayama.

Neuroptera. 2 *Chrysopa* sp., Kitee, J. Kaisila. — 187 exx., Kanariska öarna, Håk. Lindberg.

Panorpatae. Panorpa japonica, Japan: Kyoto, S. Murayama. — *Panorpa* sp., Kitee, J. Kaisila.

Trichoptera. 1 ex., Joutseno, E. Thuneberg. — 1 ex., Japan, S. Murayama. — 12 exx., Norge: Dovre, W. Hellén. — 15 exx., olika delar av landet, A. Wegelius. — 22 exx., olika delar av landet, W. Hellén.

Lepidoptera. Colias hyale, H:fors, A. Wegelius. — *Sphinx ligustri*, H:fors, U. Sandström. — *Pygaera timon*, Lahtis, R. v. Bonsdorff. — *Saturnia pavonia*, Rantasalmi, A. Pirskonen. — 2 *Actias selene*-larver, S. E. Asien, Kjell Ander. — *Acronycta alni*, Sääksmäki, H. Federley. — *Simyra albovenosa argentacea*, Don-omr., J. Kaisila. — *Monima populi*, H:fors: Haga, H. Krogerus. — *Monima stabilis*, ny för faunan, Lemland: Apalholm, H. Krogerus. — 2 *Dasypolia templi*, Eckerö: Signilskär, J. E. Johansson. — 2 *Calotaenia celsia*, ny för samlingen, Borgå, A. Nordman, Kristinestad, I. Ek. — *Calocampa exoleta*, Borgå: Seitlax, A. Nordman. — *Sedina buettneri*, ny för samlingen, *Nonagria nexa*, Tyskland, J. Kaisila. — *Catocala fraxini*, Imatra, T. Kontuniemi. — *Phytometra gamma*, ny för samlingen, Kristinestad, I. Ek. — *Scoliopteryx libatrix*, Eckerö: Signilskär, J. E. Johansson. — *Chloroclystis coronata*, ny för landet, Karislojo, H. Krogerus. — *Bapta temerata*, ny för provinsen, Rantasalmi, W. Hellén. — *Endrosa irrorella borealis*, ny för samlingen, Vaitolahti, E. Suomalainen. — *Anthrocera exulans* ab. *flava*, Lemmenjoki; *Anthrocera filipendulae*, Houtskär, W. Hellén. — *Crambus tristellus*, bilateral gynandromorf, Borgå, A. Strandman. — 2 *Crambus radicellus tatricellus*, ny för samlingen, Tatra; *Crambus aeneociliellus bivitellus*, Polen; 2 *Crambus margaritellus* ssp. *montaniellus*, ny för samlingen, Tatra, S. Bleszynski. — *Euzophera cinerosella*, Nagu: Högsor, *Myelois cribrella*, ny för samlingen, Kökar, A. Nordman. — *Euergestis extimalis*, Fredrikshamn; *Pionea crocealis*, ny för provinsen, Ulko-Tammio; *Oidematophorus lithodactylus*, Ulko-Tammio, J. Kaisila. — *Pselnophorus brachydactylus*, ny för faunan, Jomala: Sviby, A. Nordman. — *Acalla logiana*, Eckerö; *Chimabache phryganella*, Åbo: Runsala, H. Bruun. — *Tortrix fuliginosana*, ny för vetenskapen, Vuoksenniska, O. Nybom. — *Crobylophora inquinatana*, ny för landet, Åbo: Runsala, H. Bruun. — *Phthorimaea cauliginella*, ny för samlingen, Kökar, A. Nordman. — 3 *Gelechia hippophaella*, Reposaari, Mäntyluoto; *Aristotelia heliacella*, ny för samlingen, Kilpisjärvi, V. Lauro. — *Mompha fulvescens*, Åbo; *Limnaecia phragmitella*, Eckerö, H. Bruun. — *Coleophora agrammella*, ny för faunan, Lemland: Apalholm, A. Nordman. — 3 *Coleophora lixella*, 3 *Coleophora squalorella*, Hitis, O. Nylund. — *Acrocercops brogniardellum*, ny för samlingen, Åbo: Runsala, H. Bruun. — *Perittia obscurepunctella*, ny för landet, Åbo: Katrinedal, J. Alvas. — 2 *Antispila stachjanella*, ny för samlingen, Polen, S. Bleszynski. — *Cerostoma horridellum*, ny för faunan, Pargas: Qvidja, J. Grönvall. — *Tischeria marginea*-minor, ny för provinsen, H:fors: Högholmen, A. Nordman. — *Nepticula pretiosa*, ny för faunan, Lemland, J. Vaselius. — *Nepticula woolhopiella*-minor, Borgå: Pellinge, A. Strandman. — 8 exx., Microlepidoptera, Polen, S. Bleszynski. — 35 exx., Joutseno, E. Thuneberg. — 39 exx., Jakobstad,

E. Heino. — 194 exx., Hitis, H:fors, Pernå, O. Nylund. — 3 exx., Lepidoptera, Pisavaara, Pisa, Håk. Lindberg. — 3 exx., Japan, V. Lauro. — 18 exx., Norge: Dovre, W. Hellén. — 19 exx., Sääksmäki, H. Federley. — 26 exx., olika delar av Ostfennoskandien, J. Kaisila. — 30 exx., Pyhtää: Kymi, Y. Saramo. — 45 exx., Japan, S. Murayama. — 62 exx., Kanariska öarna, Håk. Lindberg. — 80 exx., Pisavaara, Pisa, N.-E. Saris. — 92 exx., Canada, W. E. Sieker. — 345 exx., prov. St, Le, V. Lauro. — 600 exx., Madeira, Azorerna, R. Frey, R. Storå. — 871 sp. 20 var. i 6.483 exx., (Coll. N. Kanerva) fr. Finland, Arkadian Yhteislyseo. — 689 sp. i 7.075 exx., Finland, G. Fabricius.

Diptera. 3 *Ctenophora guttata,* Ahvenjärvi, E. Thuneberg, Nästola, L. Heinänen, Vehmersalmi, D. Hemdal. — *Ctenophora pectinicornis,* Geta, A. Nordman. — 2 *Tipula Couckei,* ny för faunan, Pelkosenniemi, Utsjoki, R. Frey. — *Tipula Tjederi,* ny för faunan, Kuusamo, R. Frey. — 3 *Tipula vicina,* ny för faunan, Kilpisjärvi, A. Nordman; Paanajärvi, Hailuoto, R. Frey. — *Tipula Ringdahli,* ny för samlingen, R. Frey. — 3 exx., Tipulidae, Finland, W. Hackman. — 5 exx., Finland, A. Wegelius. — 7 exx., Finland, A. Nordman. — 62 exx., Finland, R. Frey. — *Chionea crassipes,* Sodankylä, M. Nuorteva. — *Leptosciara longiventris,* H:fors, A. Nordman. — *Dasyneura fraxini*-gall., Tvärminne Zool. St., E. Häyrén. — *Dasyneura urticae*-gall. H:fors: Bot. Trädg., N. Malmström. — *Cecidomyiidae*-gall. på Salix, Gamlakarleby, U. Vidlund. — 10 *Cecidomyiidae* sp., Munksnäs, R. Salmi. — 1 prov *Simulium*-larver, Veikkola, Poppius. — 2 *Microchrysa polita,* H:fors, E. Häyrén. — *Laphria lapponica,* Pisavaara, N-E. Saris. — 2 *Anthrax anthrax,* ny för prov. Kilpisjärvi, J. Kausila; Sääksmäki, H. Federley. — *Platypalpus flavicornis,* Kärkölä, E. Valkeila. — *Chilosia chloris,* ny för faunan, Joutseno, E. Thuneberg. — 2 *Volucella inanis,* Nystad, E. A. Hellman; Nagu, A. Nordman. — *Ceratitis capitata,* sannolikt kl. fr. apelsin, H:fors, R. Frey. — *Agromyza igniceps*-mina, Alberga, W. Hackman. — *Phytagromyza* sp., Vehkalahti, J. Kaisila. — *Phytomyza ranunculi flavoscutellata*-mina; Danmark: Lemvig, H. P. S. Sönderup. — 2 *Helomyza nigrinervis,* Sodankylä, M. Nuorteva. — 6 *Aulogastromyia anisodactyla,* Pyttis: Ristisaari, Th. Clayhills. — 44 *Lipara lucens,* Hausjärvi, Vanaja, Janakkala, Mäntsälä, E. Valkeila. — 10 *Macrothorax ruficornis,* H:fors, R. Tuomikoski. — *Pycnoglossa cinerosa*-mina, Vehkalahti, J. Kaisila. — *Subclytia rotundiventris,* Kumsjärvi, E. Thuneberg. — *Melanophora roralis,* Åbo, A. Nordman. — 10 kl. Diptera parasitica, Finland, G. Fabricius. — 4 *Oedemagena tarandi*-larv., Muddusjärvi, T. Sormunen. — *Gastrophilus equi,* Snappertuna, H. Klingstedt. — 2 *Pterellipsis aranea,* 2 *Paradyschiria dubia,* Puerto Rico; 3 *Euctenodes mirabilis,* Panama; 2 *Trichobius major,* paratyp, Florida, V. Bequaert. — 2 exx., Diptera, Mell. Europa, A. Wegelius. — 6 exx., Saana, Tammerfors, Pihlajavesi, Th. Grönblom. — 51 exx., olika delar av landet, H:fors Entomologiska Bytesförening. — 72 exx. olika delar av landet, J. Kaisila. — 73 exx., olika delar av landet, A. Wegelius. — 130 exx., prov. St, Le, V. Lauro. — 300 exx., Norge: Dovre, W. Hellén. — 400 exx., Lojo, H. Krogerus. — 464 exx., Pisavaara, Pisa, N.-E. Saris. — 1.210 exx., Pisavaara, Pisa; 4.750 exx., Kanariska öarna, Håk. Lindberg.

Diverse. 1.008 exx., H:fors, Nyland, Enontekis, J. Grönvall. — 27 prov. gallbildn., Al, N; 2 cecidier, H:fors, Ekenäs; 30 exx., cecidier, Sverige, E. Häyrén. — 4 exx., cecidier, Sverige: Mollösund, R. Ivarsson. — 89 exx., Kanariska öarna, Håk. Lindberg. — 5 exx., Borgå: Seitlax. — 120 exx., Al o. Ab-skärgård, A. Nordman. — 1.300 exx., främst lep., Närpes, G. Nordström. — 16 exx., Sibbo: Söderskär, P. O. Nyström. — 144 exx., Pisavaara, Pisa, N.-E. Saris. — 9 prov. bladminor, Borgå: Pellinge, A. Strandman. — 10 exx. insektminor, Joutseno, E. Thuneberg. — 20 exx., olika delar av landet, A. Wegelius.

Helsingin Yliopiston Eläintieteellisen museon hyönteisosaston kokoelmien kasvu toimintavuonna 1950–1951.

Kokoelmien hoitajan kustos tri RICHARD FREY'n vuosikokoukseen 16. 5. 1951 laatima selostus.

Kuluneen toimintavuoden 1950—51 aikana on Yliopiston hyönteisosaston kokoelmien kasvu ollut 35.412 kpl. tai näytettä, joista 29 tieteelle uutta lajia tai muunnosta ja 34 kotimaisille kokoelmille uutta lajia. Kasvu jakautuu eri hyönteislahkojen kesken seuraavasti:

Collembola	1	kpl.	tai	näytettä
Odonata	107	»	»	»
Plecoptera	1	»	»	»
Orthoptera	560	»	»	»
Dermaptera	148	»	»	»
Blattariae	100	»	»	»
Anoplura	1	»	»	»
Hemiptera	2.104	»	»	»
Homoptera	6	»	»	»
Coleoptera	1.354	»	»	»
Strepsiptera	1	»	»	»
Hymenoptera	5.117	»	»	»
Megaloptera	2	»	»	»
Neuroptera	189	»	»	»
Panorpatae	2	»	»	»
Trichoptera	51	»	»	»
Lepidoptera	15.220	»	»	»
Diptera	7.664	»	»	»
Sekalaista	2.784	»	»	»
Yhteensä	35.412	kpl.	tai	näytettä

Tänä toimintavuonna tapahtunut kokoelmien harvinaisen runsas karttuminen johtuu siitä, että eri tahoilla maata toimivat entomologit ovat tavallista auliimmin luovuttaneet arvokkaita ja erittäin harvinaisia hyönteisiä säilytettäviksi museon kokoelmissa. Lisäksi museo on saanut haltuunsa kaksi laajaa, kotimaisia hyönteisiä sisältävää kokoelmaa.

1) Insinööri GUNNAR FABRICIUKSELTA hänen omansa ja hänen isänsä tohtori REINHOLD FABRITIUS-vainajan isossa hyönteiskaapissa sijaitsevan perhoskokoelman, joka käsittää 689 lajia (7.075 yksilöä) suurperhosia sekä muutamista lajeista myös niitten nuoruusasteet (munat, toukat ja kotelot) ja niitten muihin hyönteisryhmiin kuuluvat loiset.

2) Arkadian Yhteislyseosta maist. NIILO KANERVA-vainajan perhoskokoelman lukuunottamatta muutamia pikkuperhosheimoja. Tämä kotimaiselle perhostutkimukselle arvokas kokoelma käsittää 871 lajia ja 20 muunnosta, yhteensä 6.483 kappaletta.

Typis expr. 8. 5. 1952

Allamainituille henkilöille, yhdistyksille ja laitoksille, jotka ovat lahjoittaneet hyönteiskokoelmia museolle lausutaan Helsingin Yliopiston puolesta parhaimmat kiitokset:

Herra J. Alvas, tri Kjell Ander, herra V. Bequaert, tri S. Bleszynski, tri R. von Bonsdorff, tullintarkastaja N. Bruce, ins. H. Bruun, metsänhoit. Th. Clayhills, herra M. Donning, joht. I. Ek, metsänhoit. R. Elfving, ins. G. Fabricius, ins. Å. Fabricius, ins. M. Fassati, prof. H. Federley, tri R. Frey, joht. Th. Grönblom, preparaattori J. Grönvall, tri W. Hackman, tri A. Hakola, maist. O. Heikinheimo, opisk. E. Heino, metsänhoit. L. Heinänen, maist. W. Hellén, joht. E. A. Hellman, toimittaja D. Hemdal, rouva Maria Holmström, maist T. Huuskonen, maist. H. Hårdh, prof. E. Häyrén, tri R. Ivarsson, stuertti J. E. Johansson, maist. J. Kaisila, herra W. Kalik, tri V. Karvonen, herra J. Kausila, herra P. Kjellberg, maist. T. Kontuniemi, tri H. Krogerus, neiti A. Laikanen, pastori V. Lauro, rouva Zinda Lehtonen, tri Håkan Lindberg, maist. E. Lindqvist, maist. N. Malmström, everstinna Signe Malmström, tri S. Murayma, maist. A. Nordman, opisk. G. Nordström, opisk. M. Nuorteva, opisk. P. Nuorteva, dipl. ekon. O. Nybom, maist. O. Nylund, herra P. O. Nyström, herra A. Pirskanen, herra U. Poikolainen, maist. Poppius, herra M. Ranttila, herra L. Ripatti, herra E. Saastamoinen, neiti R. Salmi, herra U. Sandström, joht. Y. Saramo, opisk. N-E. Saris, herra W. E. Sieker, opisk. T. Sormunen, arkkitehti G. Stenius, maist. R. Storå, agronomi A. Strandman, prof. E. Suomalainen, kansakoulunopettaja H. P. S. Sönderup, tri E. Thuneberg, maist. L. Tiensuu, prof. R. Tuomikoski, herra E. Valkeila, metsänhoit. E. Valleala, apteekkari J. Vaselius, lehtori A. Wegelius, apteekkari U. Vidlund, oppilas E. Vilkkonen, Arkadian Yhteislyseo, Helsingin Hyönteistieteellinen Vaihtoyhdistys, Rikkihappo ja superfosfaatti tehtaat Oy.

Seuraavassa yksityiskohtainen luettelo hyönteiskokoelmien kasvusta:

Collembola. Anurida granaria, Helsinki: Käpylä, Rikkihappo- ja Superfosfaattitehtaat Oy.

Odonata. 2 *Aeschna coerulea, Somatochlora alpestris,* Liinahamari, E. Valleala. — *Nehalennia speciosa,* alueelle uusi, Reposaari, V. Lauro. — 37 kpl., maan eri osista, J. Kaisila. — 46 kpl., Pisavaara, Pisa, Håk. Lindberg. — 13 kpl., St, Le, V. Lauro. — 7 kpl., maan eri osista, Helsingin Hyönteisvaihtoyhdistys.

Plecoptera. Arcynopteryx compacta, Norja: Dovre, W. Hellén.

Orthoptera. Chrysochraon dispar, Nurmijärvi, E. Vilkkonen. — 1 Pseudophyllidae sp., Brasilia, Signe Malmström. — 368 kpl., Kanarian saaret, Håk. Lindberg. — 2 kpl., maan eri osista, J. Kaisila; 15 kpl., A. Wegelius. — 21 kpl. Kustaavi: Kevo, T. Huuskonen. — 152 kpl., St, Le, V. Lauro.

Dermaptera. 2 kpl., Keski-Eurooppa, A. Wegelius. — 146 kpl., Kanarian saaret, Håk. Lindberg.

Blattariae. 1 Blatt., Keski-Eurooppa, A. Wegelius. — 99 kpl., Kanarian saaret, Håk. Lindberg.

Anoplura. Haematopinus suis, Kitee, J. Kaisila.

Hemiptera. Pantilius tunicatus, Joutseno, E. Thuneberg. — 2 *Aradus brevicollis,* Vehkalahti, J. Kaisila. — *Dinorhynchus Dybowskyi, Episomus turritus,* 2 *Hygia opaca, Coptosoma punctatissimum,* Japani: Kyoto, S. Murayama. — 2 kpl., Brasilia, Signe Malmström. — 26 kpl., maan eri osista, J. Kaisila. — 33 kpl., maan eri osista, Helsingin Hyönteisvaihtoyhdistys. — 69 kpl., Keski-Eurooppa, A. Wegelius. — 96 kpl., St, Le, V. Lauro. — 129 kpl., Pisavaara, Pisa, N-E. Saris. — 1.740 kpl., Pisavaara, Pisa, Håk. Lindberg.

Homoptera. Macrosiphon rubiarctici, tieteelle uusi, Tuupovaara, O. Heikinheimo. — *Asiphum tremulae,* Pyttis: Mogenpört, Th. Clayhills. — 2 näytettä Coccidae appelsiineistä, Helsinki, E. Häyrén. — 2 kpl., Brasilia, Signe Malmström.

Coleoptera. Carabus violaceus, Hattula, P. Nuorteva. — 2 *Bembidion oblongum* ssp. *lomnickii,* paratyyppi, Slovaakkia, M. Fassati. — *Choleva spinipennis,* Joutseno; *Mannerheimia divergens,* faunalle uusi, Utsjoki, E. Thuneberg. — *Paederus idae,* Japani: Kyoto, S. Murayma. — *Lithocharis nigriceps,* kokoelmille uusi, Joutseno; *Philonthus temporalis,* kokoelmille uusi, Itävalta, E. Thuneberg. — *Hygropora cunctans longicornis,* kokoelmille uusi, W. Hellén. — *Trigonogenius globulus,* ulkom. kulkeutunut, Kokkola, U. Vidlund. — *Globicollis corticalis,* kokoelmille uusi, Unkari, W. Kalik. — *Eucinetus caucasicus,* faunalle uusi, Saarijärvi: Pyhähäkki, G. Stenius. — 6 kpl., Tuusula: Kellokoski, A. Hakola, Helsinki, A. Laikanen, Lahti, U. Poikolainen, Espoo: Morby, L. Ripatti, Pornainen: Laukkoski, E. Saastamoinen. — *Macrodorcus rectus, Autoserica japonica, Melolontha frater,* Japani: Kyoto, S. Murayma. — *Prionus coriarius,* Korpo, P. Kjellberg. — *Criocephalus rusticus,* Bromarf: Kadermo, Å. Fabricius. — *Syneta Adamsi,* Japani: Kyoto, S. Murayama. — 4 *Phyllobius oblongus,* Helsinki: Tali, Maria Holmström. — *Gronops inaequalis,* Joutseno, E. Thuneberg. — Kpl., Espoo, W. Hackman. — Kpl., Japani, V. Lauro. — 15 kpl., Brasilia, Signe Malmström. — 32 kpl., Kilpisjärvi, Th. Grönblom. — 42 kpl., maan eri osista, A. Wegelius. — 507 kpl., St, Le, V. Lauro. — 727 kpl., Keski-Eurooppa, A. Wegelius.

Strepsiptera. Elenchus Walkeri, Tvärminne, Håk. Lindberg.

Hymenoptera. Sirex gigas, Helsinki, Zinda Lehtonen. — *Tenthredo hilaris,* Japani: Kyoto, S. Murayama. — *Fenusella wüstneii,* kokoelmille uusi, Kilpisjärvi: Malla; *Amauronematus festivus,* paratyyppi, P. Pirkkala; *Amauronematus amicula,* paratyyppi, Utsjoki, *Amauronematus propinquus,* paratyyppi, Loppi; *Amauronematus subpolaris,* kokoelmille uusi, Utsjoki; 2 *Pontania pedunculi,* kokoelmille uusi, Helsinki: Lövö; *Pteronidea curtispinis* ab. *intermedia,* Munkkiniemi, *Pachynematus truncatus,* kokoelmille uusi, Utsjoki, E. Lindqvist. — *Pristiphora brevicornis,* faunalle uusi, Lemland, J. Vaselius. — 10 *Tenthredinidae,* Sortavala, Itäkarjala, L. Tiensuu. — *Protichneumon imperiosus,* Vaaseni, V. Karvonen. — *Amblyteles amatorius,* Joutseno, E. Thuneberg. — *Aoplus torpidus,* kokoelmille uusi, Ruokolahti; *Eurylabus torvus,* kokoelmille uusi, Hammarland, W. Hellén. — *Herpestomus xanthops,* Kökar, A. Nordman. — 4 *Tromatobia parallela,* Sippola, E. Valleala. — *Lissonota fundator,* Helsinki: Munkkiniemi, A. Nordman. — *Agrypon rufum,* faunalle uusi, Lahti, Th. Grönblom. — 13 spp. Ichneumonidae, Japani: Kyoto, S. Murayma. — 1 kpl. kasvatettu Dianthoecia comptasta, Helsinki, J. Grönvall. — 6 kpl., Helsinki: Brändö, Th. Clayhills. — 6 *Apanteles* sp., Lemland, J. Vaselius. — *Apanteles*-kotelokoppia, Tvärminne, E. Häyrén. — 2 *Amblymerus graminis,* tieteelle uusi, Ylistaro, H. Hårdh. — 6 *Lithomastix* sp., Maarianhamina, J. Vaselius. — 2 *Panstenon assimilis,* faunalle uusi, Ylistaro, H. Hårdh. — 24 kpl. mikrohymenoptera, Munkkiniemi, R. Salmi. — 2 *Gonatopus* ssp., Tvärminne, Sottunga, Håk. Lindberg. — *Chrysis japonicus, Cyphononyx flavognathus,* Japani: Kyoto, S. Murayama. — 10 *Prosopis pectoralis,* kokoelmille uusi, Hämeenlinna: Kärkkölä, E. Valkeila. — 2 *Prosopis nigrita,* maalle uusi, Finby, R. Elfving. — *Nomada cinnabarina,* maalle uusi, Parikkala; *Nomada moeschleri,* maalle uusi, Finström, W. Hellén. — 2 *Stelis aterrima,* Korso, M. Ranttila. — 2 *Bombus alpinus, Bombus hyperboreus, Bombus alpiniformis,* Kilpisjärvi, V. Lauro. — 48 kpl., Aculeata, Sortavala, Itäkarjala, L. Tiensuu. — 4 kpl., Brasilia, Signe Malmström — 26 kpl., Hym.parastica, maan eri osista, A. Wegelius. — 36 kpl., Kilpisjärvi, Th. Grönblom. — 44 kpl., maan eri osista, G. Fabricius. — 140 kpl., Vanaja, E. Valkeila. — 142 kpl., Sortavala, Itäkarjala, L. Tiensuu. — 320 kpl., Öland, N. Bruce. — 17 näytettä

loispistiäisiä, Tampere, Th. Grönblom. — 2 kpl., Hymenoptera, Keski-Eurooppa, A. Wegelius. — 4 kpl., Helsinki, J. Grönvall. — 10 kpl., maan eri osista, J. Kaisila. — 350 kpl., Pisavaara, Pisa, N-E. Saris. — 388 kpl., Pisavaara, Pisa, Håk. Lindberg. — 409 kpl. St, Le. V. Lauro. — 1.200 kpl., Kanarian saaret, Håk. Lindberg. — 1.852 kpl., Formicidae, Kanarian saaret, Håk. Lindberg.

Megaloptera. Sialis sp., Kitee, J. Kaisila. — *Protohermes grandis*, Japani, S. Murayama.

Neuroptera. 2 *Chrysopa* sp., Kitee, J. Kaisila. — 187 kpl., Kanarian saaret, Håk. Lindberg.

Panorpatae. Panorpa japonica, Japani: Kyoto, S. Murayama. — *Panorpa* sp., Kitee, J. Kaisila.

Trichoptera. 1 kpl., Joutseno, E. Thuneberg. — 1 kpl., Japani, S. Murayama. — 12 kpl., Norja: Dovre, W. Hellén. — 15 kpl., maan eri osista, A. Wegelius. — 22 kpl., maan eri osista, W. Hellén.

Lepidoptera. Colias hyale, Helsinki, A. Wegelius. — *Sphinx ligustri*, Helsinki, U. Sandström. — *Pygaera timon*, Lahti, R. v. Bonsdorff. — *Saturnia pavonia*, Rantasalmi, A. Pirskonen. — 2 *Actias selene*-toukkia, E. Aasia, Kjell Ander. — *Acronycta alni*, Sääksmäki, H. Federley. — *Simyra albovenosa argentacea*, Don-alue, J. Kaisila. — *Monima populi*, Helsinki: Haaga, H. Krogerus. — *Monima stabilis*, faunalle uusi, Lemland: Apalholm, H. Krogerus. — 2 *Dasypolia templi*, Eckerö: Signilskär, J. E. Johansson. — 2 *Calotaenia celsia*, kokoelmille uusi, Porvoo, A. Nordman, Kristiinankaupunki, I. Ek. — *Calocampa exoleta*, Porvoo: Seitlax, A. Nordman. — *Sedina buettneri*, kokoelmille uusi, *Nonagria nexa*, Saksa, J. Kaisila. — *Catocala fraxini*, Imatra, T. Kontuniemi. — *Phytometra gamma*, kokoelmille uusi, Kristiinankaupunki, I. Ek. — *Scoliopteryx libatrix*, Eckerö: Signilskär, J. E. Johansson. — *Chloroclystis coronata*, maalle uusi, Karjalohja, H. Krogerus. — *Bapta temerata*, alueelle uusi, Rantasalmi, W. Hellén. — *Endrosa irrorella borealis*, kokoelmille uusi, Vaitolahti, E. Suomalainen. — *Anthrocera exulans* ab. *flava*, Lemmenjoki; *Anthrocera filipendulae*, Houtskär, W. Hellén. — *Crambus tristellus*, bilateraallinen gynandromorfi, Porvoo, A. Strandman. — 2 *Crambus radicellus tatricellus*, kokoelmille uusi, Tatra; *Crambus aeneociliellus bivitellus*, Puola; 2 *Crambus margaritellus* ssp. *montaniellus*, kokoelmille uusi, Tatra, S. Bleszynski. — *Euzophera cinerosella*, Nagu: Högsar; *Myelois cribrella*, kokoelmille uusi, Kökar, A. Nordman. — *Euergestis extimalis*, Hamina; *Pionea crocealis*, alueelle uusi, Ulko-Tammio; *Oidematophorus lithodactylus*, Ulko-Tammio, J. Kaisila. — *Pselnophorus brachydactylus*, faunalle uusi, Jomala: Sviby, A. Nordman. — *Acalla logiana*, Eckerö; *Chimabache phryganella*, Turku, Ruissalo, H. Bruun. — *Tortrix fuliginosana*, tieteelle uusi, Vuoksenniska, O. Nybom. — *Crobylophora inquinatana*, maalle uusi, Turku: Ruissalo, H. Bruun. — *Phthorimaea cauliginella*, kokoelmille uusi, Kökar, A. Nordman. — 3 *Gelechia hippophaella*, Reposaari, Mäntyluoto; *Aristotelia heliacella*, kokoelmille uusi, Kilpisjärvi, V. Lauro. — *Mompha fulvescens*, Turku; *Limnaecia phragmitella*, Eckerö, H. Bruun. — *Coleophora agrammella*, faunalle uusi, Lemland: Apelholm, A. Nordman. — 3 *Coleophora lixella*, 3 *Coleophora squalorella*, Hiittinen, O. Nylund. — *Acrocercops brogniardellum*, kokoelmille uusi, Turku: Ruissalo, H. Bruun. — *Perittia obscurepunctella*, maalle uusi, Turku: Katrinedal, J. Alvas. — 2 *Antispila stachjanella*, kokoelmille uusi, Puola, S. Bleszynski. — *Cerostoma horridellum*, faunalle uusi. Parainen: Qvidja, J. Grönvall. — *Tischeria marginea*-miinoja, alueelle uusi, Helsinki: Korkeasaari, A. Nordman. — *Nepticula pretiosa*, faunalle uusi, Lemland, J. Vaselius. — *Nepticula woolhopiella*-miinoja, Porvoo: Pellinge, A. Strandman. — 8 kpl., Mikrolepidoptera, Puola, S. Bleszynski. — 35 kpl., Joutseno, E. Thuneberg. — 39 kpl., Pietarsaari, E. Heino. — 194 kpl., Hiittinen, Helsinki, Pernaja, O. Nylund. — 3 kpl.,

Lepidoptera, Pisavaara, Pisa, Håk. Lindberg. — 3 kpl., Japani, V. Lauro. — 18 kpl., Norja: Dovre, W. Hellén. — 19 kpl., Sääksmäki, H. Federley. — 26 kpl., Itäfennoskandian eri osista, J. Kaisila. — 30 kpl., Pyhtää: Kymi, Y. Saramo. — 45 kpl., Japani, S Murayama. — 62 kpl., Kanarian saaret, Håk. Lindberg. — 80 kpl., Pisavaara, Pisa, N-E. Saris. — 92 kpl., Kanada, W. E. Sieker. — 345 kpl., St, Le, V. Lauro. — 600 kpl., Madeira, Azorian saaret, R. Frey, R. Storå. — 871 sp. 20 var. 6.483 kpl., (Coll. N. Kanerva) Suomesta, Arkadian Yhteislyseo. — 689 sp. 7.075 kpl., Suomi, G. Fabricius.

Diptera. 3 *Ctenophora guttata,* Ahvenjärvi, E. Thuneberg, Nastola, L. Heinänen, Vehmersalmi, D. Hemdal. — *Ctenophora pectinicornis,* Geta, A. Nordman. — 2 *Tipula Couckei,* faunalle uusi, Pelkosenniemi, Utsjoki, R. Frey. — *Tipula Tjederi,* faunalle uusi, Kuusamo, R. Frey. — 3 *Tipula vicina,* faunalle uusi, Kilpisjärvi, A. Nordman; Paanajärvi, Hailuoto, R. Frey. — *Tipula Ringdahli,* kokoelmille uusi, R. Frey. — 3 kpl., Tipulidae, Suomi, W. Hackman. — 5 kpl., Suomi, A. Wegelius. — 7 kpl., Suomi, A. Nordman. — 62 kpl., Suomi, R. Frey. — *Chionea crassipes,* Sodankylä, M. Nuorteva. — *Leptosciara longiventris,* Helsinki, A. Nordman. — *Dasyneura fraxini*-äkämä, Tvärminnen Eläintiet. Asema, E. Häyrén. — *Dasyneura urticae*-äkämä, Helsinki: Kasvitieteellinen Puutarha, N. Malmström. — *Cecidomyiidae*-äkämä Salix'ella Kokkola, U. Vidlund. — 10 Cecidomyiidae sp., Munkkiniemi, R. Salmi. — 1 näyte *Simulium*-toukkia, Veikkola, Poppius. — 2 *Microchrysa polita,* Helsinki, E. Häyrén. — *Laphria lapponica,* Pisavaara, N-E. Saris. — 2 *Anthrax anthrax,* alueelle uusi, Kilpisjärvi, J. Kaisila; Sääksmäki, H. Federley. — *Platypalpus flavicornis,* Kärkkölä, E. Valkeila. — *Chilosia chloris,* faunalle uusi, Joutseno, E. Thuneberg. — 2 *Volucella inanis,* Uusikaupunki, E. A. Hellman; Nagu, A. Nordman. — *Ceratitis capitata,* luultavasti kuor. appelsiinistä, Helsinki: Eläintieteellinen museo, R. Frey. — *Agromyza igniceps*-miina, Leppävaara, W. Hackman. — *Phytagromyza* sp. Vehkalahti, J. Kaisila. — *Phytomyza ranunculi flavoscutellata*-miina, Tanska: Lemvig, H. P. S. Sönderup. — 2 *Helomyza nigrinervis,* Sodankylä, M. Nuorteva. — 6 *Aulogastromyia anisodactyla,* Pyhtää: Ristisaari, Th. Clayhills. — 44 *Lipara lucens,* Hausjärvi, Vanaja, Janakkala, Mäntsälä, E. Valkeila. — 10 *Macrothorax ruficornis,* Helsinki, R. Tuomikoski. — *Pycnoglossa cinerosa*-miina, Vehkalahti, J. Kaisila. — *Subclytia rotundiventris,* Kumsjärvi, E. Thuneberg. — *Melanophora roralis,* Turku, A. Nordman. — 10 kasv. Diptera parasitica, Suomi, G. Fabricius. — 4 *Oedemagena tarandi*-toukkia, Muddusjärvi, T. Sormunen. — *Gastrophilus equi,* Snappertuna, H. Klingstedt. — 2 *Pterellipsis aranea,* 2 *Paradyschiria dubia,* Puerto Rico; 3 *Euctenodes mirabilis,* Panama; 2 *Trichobius major,* paratyyppi, Florida, V. Bequaert. — 2 kpl., Diptera, Keski-Eurooppa, A. Wegelius. — 6 kpl., Saana, Tampere, Pihlajavesi, Th. Grönblom. — 51 kpl., maan eri osista, Helsingin Hyönteisvaihtoyhdistys. — 72 kpl., maan eri osista, J. Kaisila. — 73 kpl., maan eri osista, A. Wegelius. — 130 kpl., St, Le, V. Lauro. — 300 kpl., Norja: Dovre, W. Hellén. — 400 kpl., Lohja, H. Krogerus. — 464 kpl., Pisavaara, Pisa, N-E. Saris. — 1.210 kpl., Pisavaara, Pisa; 4.750 kpl., Kanarian saaret, Håk. Lindberg.

Sekalaista. 1.008 kpl., Helsinki, Uusimaa, Enontekiö, J. Grönvall. — 27 näytettä äkämiä, A, U,; 2 ceciidia, Helsinki, Tammisaari; 30 kpl., ceciidia, Ruotsi, E. Häyrén. — 4 kpl., ceciidia, Ruotsi: Mollösund, R. Ivarsson. — 89 kpl., Kanarian saaret, Håk. Lindberg. — 5 kpl., Porvoo: Seitlax; 120 kpl., Al ja Ab-saaristo, A. Nordman. — 1.300 kpl., etup. lep. Närpiö, G. Nordström. — 16 kpl., Sipoo: Söderskär, P. O. Nyström. — 144 kpl., Pisavaara, Pisa, N-E. Saris. — 9 näytettä lehtimiinoja, Porvoo: Pellinge, A. Strandman. — 10 kpl., hyönteismiinoja, Joutseno, E. Thuneberg. — 20 kpl., maan eri osista, A. Wegelius.

Tillväxten av Helsingfors Universitets inhemska botaniska samlingar under verksamhetsåret 1950—1951.

Redogörelse avgiven vid årsmötet den 16. 5. 1951 av intendenten dr Gunnar Marklund.

Tillväxten av det inhemska herbariet under verksamhetsåret 1950—1951 uppgår till sammanlagt 12.620 exemplar och fördelar sig på följande sätt på de olika växtgrupperna:

Kärlväxter	10.873 ex.
Mossor	246 »
Lavar	1.146 »
Alger	29 »
Svampar	326 »
Summa	12.620 ex.

För de influtna bidragen har Botaniska museet att tacka följande 113 personer resp. institutioner:

Hr K. J. Ahlbäck, mag. R. Alava, hr E. Anttinen, doc. A. L. Backman, forstm. E. Berger, dr T. Brander, mag. R. Bäck, mag. Ulla Bärlund, hr B. Carrel, doc. C. Cedercreutz, frih. P. Cedercreutz, lyceist C. Dahlquist, med.kand. J. Elo, mag. V. Erkamo, med.kand. E. Estola, mag. L. Fagerström, hr A. J. af Forselles, apot. B. Färdig, bergsrådinnan Ebba Gartz, mag. R. Hakulinen, preparator J. Grönvall, stud. P. Havas, kapt. L. Heikkinen, doc. I. Hiitonen, lyceist S. Hinnerichsen, doc. T. J. Hintikka, stud. V. Hintikka, red. L. Holmberg, vaktmäst. S. Holmström, ekonomieråd I. Honkamies, hr A. Horelli, dr A. J. Huuskonen, hr K. Huuskonen, lär. U. Häkkinen, forstmäst. Edv. af Hällström, hr Elis F. af Hällström, prof. E. Häyrén, överträdgårdsmäst. L. Ikkala, lär. M. Ingo, lyceist P. Isoviita, hr N. Ivanoff, dr S. Jaatinen, doc. J. Jalas, dr P. Jokela, prof. A. Kalela, dr T. Karling, prof. F. W. Klingstedt, mag. A. Korhonen, mag. L. Korhonen, prof. M. J. Kotilainen, fru Ruth Kuhlefelt, hr V. Kuhlefelt, prof. V. Kujala, hr A. Kunnas, Kuopion Museo, lär. O. Kyyhkynen, stud. L. Laine, stud. Kerttu Lehtonen, fabrikör K. Lohmann, hr A. Lokka, telegraftjänstem. A. S. Leppälä, ing. M. Malmberg, dr B. Malmio, mag. N. Malmström, stud. Kaija Manninen, dr G. Marklund, lyceist J. Murto, hr W. Nenonen, stud. P. Nuorteva, frk. Armi Oksanen, hemmansägaren P. Olofsson, lektor B. Olsoni, dir. E. Pallari, mag. Margit Palmgren, seminariedir. K. H. Pankakoski, hr U. Paulberg, dr U. Perttula, jordbr. M. Poikonen, hr P. Puhakka, lyceist K. Pusa, lär. A. Railonsala, mag. Aarre Rauhala, kapellmästare Alvar Rauhala, dr T. Rautavaara, fru Hilkka Ritala, mag. R. Ruotsalo, dr V. Räsänen, hr H. Schröder, dir. O. v. Schulmann, mag. O. K. Silkkilä, mag. H. Skult, farmaceut E. Sundman, vicehäradshövd. S. Sundqvist, ing. A. R. Suomalainen, stud. Kaija Suuronen, prov. H. Såltin, stud. K. Takala, mag. L. Teivainen, mag. L. Tiensuu, stud. O. Tiitinen, stud. Toini Tikkanen, prof. R. Tuomikoski, frk Ali Turunen, dr H. Törnroth, dr A. Ulvinen, stud. T. Ulvinen, mag. Elvi Uutela, forstm. E. Valleala, dir. A. Valta, stud. Terttu Vartiainen, stud. Y. Vasari, apot. U. Widlund, stud. L. Vuorio. — Särskilt stora äro de bidrag, som lämnats av prof. A. Kalela och mag. L. Fagerström.

Kärlväxter: 20 ex. vattenv., Kb, Libelits, bl.a. *Najas flexilis* (jämte m. rikl. duplettmaterial), A. L. Backman. — 6 ex., Ob o. Ks, bl.a. *Hirschfeldia incana*, Uleåborg,

ny för adventivfl. i Ob, E. Berger. — 58 ex., Ta, Urjala, T. Brander. — 5 ex., Vasa, bl.a. *Geranium phaeum*, ny för landets adventivfl., samt *Hirschfeldia incana*, *Sanguisorba officinalis* och *Cuscuta epithymum*, nya för adventivfl. i Oa, R. Bäck. — 312 ex. *Ranunculi auricomi* (mest Ab), 60 *Hieracia* (Al, N), 137 andra, olika prov., C. Cedercreutz. — 6 ex., N, P. Cedercreutz. — *Euphorbia helioscopia*, N, Lovisa, C. Dahlquist. — 691 ex., olika prov., bl.a. *Glyceria plicata*, Sa, Villmanstrand, ny för landets nuv. polit. område, *Centunculus*, Ab, Pyhämaa, och *Epilobium adenocaulon*, Rovaniemi, ny för Ob, V. Erkamo. — 318 ex. *Taraxaca*, Al, N (Hangö, Pyttis) och Ik (Terijoki) samt 1.966 ex. andra, huvudsakl. fr. Ka, Aspö och Ta, Urjala, L. Fagerström. — *Bunias orientalis* (monstr.), N, Sveaborg, A. J. af Forselles. — 9 ex., Ab, Rimito, o. N, Sibbo, B. Färdig. — 29 ex., Ab o. Tb, R. Hakulinen. — *Botrychium virginianum*, Ob, Kiiminki, P. Havas. — 210 ex., till stor del *Ranunculus auricomus* coll., Ok, L. Heikkinen. — 2 ex. *Agrostis hiemalis*, N, H:fors (adv,), I. Hiitonen. — 23 ex., Ab, mest adventivväxter fr. Åbo o. Reso, bl.a. den för landets adventivflora nya *Bifora radians* samt flere för provinsen nya, S. Hinnerichsen. — 29 ex., N, mest adventivväxter fr. Järvenpää, bl.a. den för landets adventivflora nya *Centaurea melitensis*, V. Hintikka. — 15 ex., H:fors, L. Holmberg. — 42 ex., Kl, Sb Pielavesi, Kpoc, Le, A. J. Huuskonen. — 37 ex., Sb, Pielavesi, K. Huuskonen. — 2 ex., Ab, Kimito, Edv. af Hällström. — 135 ex., bl.a. *Hieracia* och *Ranunculi auricomi*, N, mest Sibbo, E. F. af Hällström. — 197 ex., Al o. mest N, E. Häyrén. — 2 ex., Oa, M. Ingo. — 85 ex., St, mest Ulfsby, bl.a. *Carex riparia* o. *C. appropinquata*, P. Isoviita. — 52 ex., olika prov., N. Ivanoff. — *Festuca ovina* ssp. *capillata*, Al, Mariehamn, ny för landets adventivflora; 216 andra ex., mest Ok, Säräisniemi o. Ob, Utajärvi, J. Jalas. — 3 ex., Ks, Lk, Le, P. Jokela. — 2.483 ex., olika prov., A. Kalela. — 1 ex., N, Hangö, T. Karling. — 188 ex., Ta, Kuusankoski, mest *Ranunculi auricomi*, F. W. Klingstedt. — 17 ex., Ob o. Lk, A. Korhonen. — 264 ex., N, mest Mäntsälä, L. Korhonen. — 11 ex., Ob, Ks o. Lk, bl.a. *Najas flexilis*, Kittilä, ny för Lk, M. J. Kotilainen. — 324 ex., Sb, mest Nilsiä, O. Kyyhkynen. — 39 ex., bl.a. *Ranunculi auricomi*, mest N, L. Laine. — *Botrychium matricariifolium* o. *B. lanceolatum*, St, Sastmola, Kerttu Lehtonen. — 1 ex., Lk, A. Lokka. — 13 ex., Oa, bl.a. *Erysimum repandum* (adv., leg. Birgitta Klockars) o. *Pedicularis silvatica*, ny för landets adventivflora, M. Malmberg. — 38 ex., Al, Ab (mest Nystad) o. N, B. Malmio. — 1.174 ex. *Ranunculi auricomi*, 140 andra, olika prov., G. Marklund. — *Carex praecox*, Willmanstrand, ny för adventivfl. i Sa, J. Murto. — 280 ex., Vårdö, mest *Ranunculi auricomi*, vidare bl.a. *Arabis arenosa*, ny för Al, P. Olofsson. — 4 ex., Ab, Bromarv, och N, Borgnäs, B. Olsoni. — 9 ex., Ob, Ks, Le, E. Pallari. — 251 ex., N, Tvärminne-trakten, bl.a. *Botrychium simplex*, Margit Palmgren. — 50 ex., Ta, Tyrväntö, huvudsakl. *Ranunculi auricomi*, K. H. Pankakoski. — 16 ex., N, K. Pusa. — 62 ex., mest *Taraxaca*, Oa, A. Railonsala. — 54 ex., Kb, mest Kuusjärvi, Aarre Rauhala. — *Potamogeton zosterifolius*, Om, Öja samt 20 ex., mest *Ranunculi auricomi*, Sa, Imatra, Alvar Rauhala. — 1 ex., Ta, Somerniemi, Hilkka Ritala. — 8 ex., Lk, V. Räsänen. — 3 ex., Ab, St, O. K. Silkkilä. — 26 ex., Le, Kilpisjärvi-omr., H. Skult. — 10 ex. *Ranunculi auricomi*, Oa, Replot, E. Sundman. — *Sagittaria natans*, Om, Karleby, S. Sundqvist. — 2 ex., Ob, Ks, A. R. Suomalainen. — 18 ex., Sa, Kangasniemi, Kaija Suuronen. — 17 ex., mest adventivv., Ab, Åbo o. Reso, H. Såltin. — 10 ex. *Carices fulvellae*, Ta, Sb, Ob o. Ks, K. Takala. — 3 ex., bl.a. *Rubus idaeus* f. *laciniatus*, Tb, Jyväskylä, L. Teivainen. — 2 ex., N, Ta, L. Tiensuu. — *Epipactis palustris* o. *Saxifraga hirculus*, Jorois, nya för Sb, O. Tiitinen. — 20 ex., Ab, mest Vestanfjärd, Ali Turunen. — 122 ex., Al, Ab o. N, bl.a. följ. adventivväxter: *Juncus macer* (Grankulla), *Anchusa italica* (H:fors), nya för landet, *Hirschfeldia incana* (Mariehamn, ny för Al), H. Törnroth. — 2 ex., bl.a. *Centunculus minimus*, Ka, Fredrikshamn, A. Ulvinen. — 2 ex., N, Hyvinge, T. Ulvinen. — 329 ex.,

Kb, mest Eno o. Ilomants, Elvi Uutela. — 11 ex., Oa, Tb o. Lk, E. Valleala. — 18 ex., N, H:fors o. Sb, Maaninka, bl.a. *Verbascum cheiranthifolium* var. *transcaspicum* (det. Bror Pettersson) fr. H:fors, ny för adventivfloran, A. Valta. — 7 ex., bl.a. *Alisma Wahlenbergii*, Ob, Ijo, Terttu Vartiainen. — 24 ex., Ks, bl.a. *Dryopteris thelypteris*, ny för prov., Y. Vasari. — 8 ex., Om, Gamlakarleby, bl.a. *Veronica Dillenii*, ny för landets adventivfl., U. Widlund. — 11 ex., Lk, Muonio, L. Vuorio.

Mossor: — 15 ex., Ab, R. Alava. — 8 ex., Li, Utsjoki, C. Cedercreutz. — 55 ex., Al, S. Jaatinen. — 112 ex., Sb, Jorois, J. Jalas. — 5 ex., Ab, St, E. Häyrén. — *Cirriphyllum cirrosum*, Petsamo Pummanki, ny för landet, A. Kalela. — 40 ex., Ob, Lk, A. Korhonen. — *Splachnum ampullaceum*, Ob, V. Räsänen. — 6 ex., N, Hyvinge, Kaija Manninen. — 2 ex., N, Esbo, L. Tiensuu. — *Plagiothecium latebricola*, N, H:fors, Degerö, R. Tuomikoski.

Lavar: — 33 ex., Al, Li, C. Cedercreutz. — 3 ex., Ab, Pyhämaa, V. Erkamo. — 38 ex., Sb, Le, A. J. et K. Huuskonen. — 501 ex. *Ramalina*, 24 ex. *Usnea*, 272 ex. *Xanthoria*, olika delar av landet, E. Häyrén. — 45 ex., Ab, Ok, J. Jalas. — Lichenotheca Fennica XXII—XXVII, n:ris 526—675, Kuopion Museo. — 79 ex., Sa, Oa, Kb, A. S. Leppälä. — *Usnea capitata*, Ob, Ijo, Maakrunni, ny för landet, Terttu Vartiainen.

Alger: — 1 ex., N, 12 ex. (formalin), Sb, C. Cedercreutz. — 2 ex., Ks, M. J. Kotilainen. — 1 ex., Ka, V. Kujala et A. Ulvinen. — 1 ex., Sb, O. Kyyhkynen. — *Nitella Wahlbergiana*, Ta, Padasjoki, B. Malmio (leg. E. Fieandt). — 1 ex., N, N. Malmström. — 6 ex. (formalin), Ta, U. Perttula. — *Rhodochorton Rothii*, N, H:fors, Estskatan, Toini Tikkanen. — 1 ex., Ab, 2 ex. (formalin), Ab, A. Vuorisalo.

Svampar: — 1 ex., Oa, K. J. Ahlbäck. — 6 ex. (f)[1], Ab, E. Anttinen och P. Puhakka. — 1 ex. (f), Ta, T. Brander. — 1 ex., Oa, R. Bäck. — 12 ex., Ab, N, bl.a. *Lactarius volemus*, N, Borgå, Ulla Bärlund. — 7 ex. (f), B. Carrel. — 12 ex. (f), Ab, N, C. Cedercreutz. — 33 ex. (f), bl.a. *Clitocybe pruinosa* o. *Sparassis crispa*, H:fors, Vik, J. Elo o. E. Estola. — 6 ex. (f), N, J. Elo o. A. Horelli. — 6 ex. (f), N, L. Fagerström. — 1 ex. (f), N, Ebba Gartz. — 1 ex., Al, J. Grönvall. — *Cyathus olla*, N, T. J. Hintikka. — 1 ex. (f), N, S. Holmström o. N. Malmström. — 1 ex. (f), N, E. Häyrén. — 5 ex. (f), L. Ikkala. — 1 ex. (f), N, Ruth Kuhlefelt. — 3 ex. (f), N, V. Kuhlefelt. — 1 ex., N, V. Kujala. — *Geaster fimbriatus*, Ta, Lammi, Porraskoski, V. Kujala o. R. Tuomikoski. — 1 ex. (f), N, A. Kunnas. — 1 ex. (f), N, K. Lohmann. — 78 ex. (f), N, N. Malmström. — 1 ex. (f), N, G. Marklund. — 1 ex. (f), N, W. Nenonen. — 1 ex., Ta, Armi Oksanen. — 1 ex. (f), Ab, U. Paulberg. — *Dryodon caput ursi*, Sb, Pielavesi, M. Poikonen. — 1 ex., Kb, 17 ex. parasitsvampar, N, Kb, Ob, bl.a. *Puccinia Komarowii*, ny för landet, Aarre Rauhala. — 20 ex., Ab, N, Ob, T. Rautavaara. — 7 ex., N, bl.a. *Mycena stannea*, Esbo, o. *Typhula Friesii*, Helsinge, R. E. Ruotsalo. — 2 ex., St, H. Schröder. — 52 ex. (delvis f), Al, Ab, N, O. v. Schulmann. — 1 ex. hattsvamp, Ab, Lojo; 21 ex. Agaricinae, bl.a. *Hygrocybe punicea*, ny för landet, *H. chlorophana*, *Cortinarius anthracinus*, *Inocybe maculata* och *Lactarius mitissimus*, N, Esbo, *L. lilacinus*, Ta, Lammi, R. Tuomikoski.

Liksom under tidigare år ha flere av de personer, som lämnat gåvor till Herbarium Musei Fennici, också bidragit till att öka museets samling av bytesdupletter. För det ojämförligt största av dessa bidrag, en omfattande, mycket väl konserverad samling kärlväxter från Tvärminne-trakten, står museet i tacksamhetsskuld till mag. Margit Palmgren.

[1] (f) = färska resp. färskt.

Helsingin Yliopiston kotimaisten kasvitieteellisten kokoelmien kasvu v. 1950—1951.

Kokoelmien hoitajan tri GUNNAR MARKLUND'in vuosikokoukseen 16. 5. 1951 laatima kertomus.

Kotimaiset kasvikokoelmat ovat karttuneet 12.620 näytteellä, mikä määrä jakautuu seuraavasti:

Putkilokasveja	10.873	näyt.
Sammalia	246	»
Jäkäliä	1.146	»
Leviä	29	»
Sieniä	326	»
Yhteensä	12.620	näyt.

Lahjoituksista on Kasvitieteellinen museo kiitollisuuden velassa seuraaville 113 henkilölle tai laitokselle:

hra K. J. Ahlbäck, maist. R. Alava, hra E. Anttinen, dos. A. L. Backman, metsänhoit. E. Berger, tri T. Brander, maist. R. Bäck, maist. Ulla Bärlund, hra B. Carrel, dos. C. Cedercreutz, vapaah. P. Cedercreutz, lyseol. C. Dahlquist, lääk.kand. J. Elo, maist. V. Erkamo, lääk.kand. E. Estola, maist. L. Fagerström, hra A. J. af Forselles, apt. B. Färdig, vuorineuvoksetar Ebba Gartz, maist. R. Hakulinen, preparaattori J. Grönvall, yliopp. P. Havas, kapt. L. Heikkinen, dos. I. Hiitonen, lyseol. S. Hinnerichsen, dos. T. J. Hintikka, yliopp. V. Hintikka, toimittaja L. Holmberg, vahtimest. S. Holmström, talousneuvos I. Honkamies, hra A. Horelli, tri A. J. Huuskonen, hra K. Huuskonen, opett. U. Häkkinen, metsänhoit. Edv. af Hällström, hra Elis F. af Hällström, prof. E. Häyrén, ylipuutarhuri L. Ikkala, opett. M. Ingo, lyseol. P. Isoviita, hra N. Ivanoff, tri S. Jaatinen, dos. J. Jalas, tri P. Jokela, prof. A. Kalela, tri T. Karling, prof. F. W. Klingstedt, maist. A. Korhonen, maist. L. Korhonen, prof. M. J. Kotilainen, rva Ruth Kuhlefelt, hra V. Kuhlefelt, prof. V. Kujala, hra A. Kunnas, Kuopion Museo, opett. O. Kyyhkynen, yliopp. L. Laine, yliopp. Kerttu Lehtonen, teht. K. Lohmann, hra A. Lokka, lennätinvirk. A. S. Leppälä, ins. M. Malmberg, tri B. Malmio, maist. N. Malmström, yliopp. Kaija Manninen, tri G. Marklund, lyseol. J. Murto, hra W. Nenonen, yliopp. P. Nuorteva, nti Armi Oksanen, maanvilj. Paul Olofsson, leht. B. Olsoni, joht. E. Pallari, maist. Margit Palmgren, seminaarinjoht. K. H. Pankakoski, hra U. Paulberg, tri U. Perttula, maanvilj. M. Poikonen, hra P. Puhakka, lyseol. K. Pusa, opett. A. Railonsala, maist. Aarre Rauhala, kapellimest. Alvar Rauhala, tri T. Rautavaara, maist. R. Ruotsalo, tri V. Räsänen, hra H. Schröder, joht. O. v. Schulmann, maist. O. K. Silkkilä, maist. H. Skult, farmas. E. Sundman, varatuom. S. Sundqvist, ins. A. R. Suomalainen, yliopp. Kaija Suuronen, prov. H. Sältin, yliopp. K. Takala, maist. L. Teivainen, maist. L. Tiensuu, yliopp. O. Tiitinen, yliopp. Toini Tikkanen, prof. R. Tuomikoski, nti Ali Turunen, tri H. Törnroth, tri A. Ulvinen, yliopp. T. Ulvinen, maist. Elvi Uutela, metsänhoit. E. Valleala, joht. A. Valta, yliopp. Terttu Vartiainen, yliopp. Y. Vasari, apt. U. Widlund, yliopp. L. Vuorio. — Erityisen suuret ovat prof. A. Kalelan ja maist. L. Fagerströmin lahjoitukset.

Putkilokasvit: — 20 kpl. vesikasv., Kb, Liperi, mm. *Najas flexilis* (lajista eritt. runsas vaihtoaineisto), A. L. Backman. — 6 kpl., Ob ja Ks, mm. *Hirschfeldia incana*, Oulu, Ob:lle uusi (sat.), E. Berger. — 58 kpl., Ta, Urjala, T. Brander. — 5 kpl.,

Vaasa, mm. *Geranium phaeum*, maallemme uusi (sat.) sekä *Hirschfeldia incana*, *Sanguisorba officinalis* ja *Cuscuta epithymum*, Oa:lle uusia (sat.), R. Bäck. — 312 kpl. *Ranunculi auricomi* (enit. Ab), 60 kpl. *Hieracia* (Al, N), 137 kpl. muita, eri maak., C. Cedercreutz. — 6 kpl., N, P. Cedercreutz. — *Euphorbia helioscopia*, N, Loviisa, C. Dahlquist. — 691 kpl., eri maak., mm. *Glyceria plicata*, Sa, Lappeenranta, nyky-Suomelle uusi, *Centunculus* Ab, Pyhämaa ja *Epilobium adenocaulon*, Rovaniemi, Ob:lle uusi, V. Erkamo. — 318 kpl. *Taraxaca*, Al, N, (Hanko, Pyhtää) ja Ik (Terijoki) sekä 1.966 kpl. muita, etupäässä Ka, Haapasaarelta ja Ta, Urjalasta, L. Fagerström. — *Bunias orientalis* (monstr.), N, Suomenlinna, A. J. af Forselles. — 9 kpl., Ab, Rymättylä ja N, Sipoo, B. Färdig. — 29 kpl., Ab ja Tb, R. Hakulinen. — *Botrychium virginianum*, Ob, Kiiminki, P. Havas. — 210 kpl., suurimmaksi osaksi *Ranunculus auricomus* coll., Ok, L. Heikkinen. — 2 kpl. *Agrostis hiemalis*, N, H:ki (sat.), I. Hiitonen. — 23 kpl., Ab, eniten satunnaiskasv. Turusta ja Raisiosta, mm. maamme satunnaiskasvistolle uusi *Bifora radians* sekä useita maakunnalle uusia, S. Hinnerichsen. — 29 kpl., N, enit. satunnaiskasveja Järvenpäästä, mm. maalle uusi *Centaurea melitensis*, V. Hintikka. — 15 kpl., H:ki, L. Holmberg. — 42 kpl., Kl, Sb, Pielavesi, Kpoc, Le, A. J. Huuskonen. — 37 kpl., Sb, Pielavesi, K. Huuskonen. — 2 kpl., Ab, Kemiö, Edv. af Hällström. — 135 kpl., mm. *Hieracia* ja *Ranunculi auricomi*, N, enit. Sipoo, E. F. af Hällström. — 197 kpl., Al ja enit. N, E. Häyrén. — 2 kpl., Oa, M. Ingo. — 85 kpl., St, enit. Ulvila, mm. *Carex riparia* ja *C. appropinquata*, P. Isoviita. — 52 kpl., eri maak., N. Ivanoff. — *Festuca ovina* ssp. *capillata*, Al, Maarianhamina, uusi maamme satunnaiskasvistolle; 216 kpl. muita, enit. Ok, Säräisniemi ja Ob, Utajärvi, J. Jalas. — 3 kpl., Ks, Lk, Le, P. Jokela. — 2.483 kpl., eri maak., A. Kalela. — 1 kpl., N. Hanko, T. Karling. — 188 kpl., Ta, Kuusankoski, enit. *Ranunculi auricomi*, F. W. Klingstedt. — 17 kpl., Ob ja Lk, A. Korhonen. — 264 kpl., N, enit. Mäntsälä, L. Korhonen. — 11 kpl., Ob, Ks ja Lk, mm. *Najas flexilis* Kittilästä, uusi Lk:lle, M. J. Kotilainen. — 324 kpl., Sb, enit. Nilsiä, O. Kyyhkynen. — 39 kpl., mm. *Ranunculi auricomi*, enit. N, L. Laine. — *Botrychium matricariifolium* ja *B. lanceolatum*, St, Merikarvia, Kerttu Lehtonen. — 1 kpl., Lk, A. Lokka. — 13 kpl., Oa, mm. *Erysimum repandum* (sat., leg. Birgitta Klockars) ja *Pedicularis silvatica*, maalle uusi (sat.), M. Malmberg. — 38 kpl., Al, Ab (enit. Uusikaupunki) ja N, B. Malmio. — 1.174 kpl. *Ranunculi auricomi*, 140 kpl. muita, eri maak., G. Marklund. — *Carex praecox*, Lappeenranta, uusi Sa:lle (sat.), J. Murto. — 280 kpl., Vårdö, enit. *Ranunculi auricomi*, lisäksi mm. *Arabis arenosa*, uusi Al:lle, P. Olofsson. — 4 kpl., Ab, Bromarv ja N, Pornainen, B. Olsoni. — 9 kpl., Ob, Ks, Le, E. Pallari. — 251 kpl., N, Tvärminnen tienoot, mm. *Botrychium simplex*, Margit Palmgren. — 50 kpl., Ta, Tyrväntö, etupäässä *Ranunculi auricomi*, K. H. Pankakoski. — 16 kpl., N, K. Pusa. — 62 kpl., enit. *Taraxaca*, Oa, A. Railonsala. — 54 kpl., Kb, enit. Kuusjärveltä, Aarre Rauhala. — *Potamogeton zosterifolius*, Om, Öja sekä 20 kpl., enit. *Ranunculi auricomi*, Sa, Imatra, Alvar Rauhala. — 1 kpl., Ta, Somerniemi, Hilkka Ritala. — 8 kpl., Lk, V. Räsänen. — 3 kpl., Ab, St, O. K. Silkkilä. — 26 kpl., Le, Kilpisjärven alue, H. Skult. — 10 kpl. *Ranunculi auricomi*, Oa, Raippaluoto, E. Sundman. — *Sagittaria natans*, Om, Kokkolan mlk., S. Sundqvist. — 2 kpl., Ob, Ks, A. R. Suomalainen. — 18 kpl., Sa, Kangasniemi, Kaija Suuronen. — 17 kpl., enit. satunnaiskasv., Ab, Turku ja Raisio, H. Såltin. — 10 kpl. *Carices fulvellae*, Ta, Sb, Ob ja Ks, K. Takala. — 3 kpl., mm. *Rubus idaeus* f. *laciniatus*, Tb, Jyväskylä, L. Teivainen. — 2 kpl., N, Ta, L. Tiensuu. — *Epipactis palustris* ja *Saxifraga hirculus*, Joroinen, uusia Sb:lle, O. Tiitinen. — 20 kpl., Ab, enit. Vestanfjärd, Ali Turunen. — 122 kpl., Al, Ab ja N, mm. seur. satunnaiskasv.: *Juncus macer* (Kauniainen), *Anchusa italica* (H:ki), maalle uusia, *Hirschfeldia incana* (Maarianhamina, uusi Al:lle), H. Törnroth. — 2 kpl., mm. *Centunculus minimus*, Ka, Hamina, A. Ulvinen. — 2 kpl., N. Hyvinkää, T. Ulvi-

nen. — 329 kpl., Kb, enit. Eno ja Ilomantsi, Elvi Uutela. — 11 kpl., Oa, Tb ja Lk, E. Valleala. — 18 kpl., N, H:ki ja Sb, Maaninka, mm. *Verbascum cheiranthifolium* var. *transcaspicum* (det. Bror Pettersson) H:gistä, uusi maamme satunnaiskasv., A. Valta. — 7 kpl., mm. *Alisma Wahlenbergii*, Ob, Ii, Terttu Vartiainen. — 24 kpl., Ks, mm. *Dryopteris thelypteris*, uusi maakunnalle, Y. Vasari. — 8 kpl., Om, Kokkola, mm. *Veronica Dillenii*, maalle uusi (sat.), U. Widlund. — 11 kpl., Lk, Muonio, L. Vuorio.

S a m m a l i a : — 15 kpl., Ab, R. Alava. — 8 kpl., Li, Utsjoki, C. Cedercreutz. — 55 kpl., Al, S. Jaatinen. — 112 kpl., Sb, Joroinen, J. Jalas. — 5 kpl., Ab, St, E. Häyrén. — *Cirriphyllum cirrosum*, Petsamo Pummanki, uusi maamme kasvistolle, A. Kalela. — 40 kpl., Ob, Lk, A. Korhonen. — *Splachnum ampullaceum*, Ob, V. Räsänen. — 6 kpl., N, Hyvinkää, Kaija Manninen. — 2 kpl., N, Espoo, L. Tiensuu. — *Plagiothecium latebricola*, N, H:ki, Degerö, R. Tuomikoski.

J ä k ä l i ä : — 33 kpl., Al, Li, C. Cedercreutz. — 3 kpl., Ab, Pyhämaa, V. Erkamo. — 38 kpl., Sb, Le, A. J. ja K. Huuskonen. — 501 kpl., *Ramalina*, 24 kpl. *Usnea*, 272 kpl. *Xanthoria*, eri maak., E. Häyrén. — 45 kpl., Ab, Ok, J. Jalas. — Lichenotheca Fennica XXII—XXVII, n:ot 526—675, Kuopion Museo. — 79 kpl., Sa, Oa, Kb, A. S. Leppälä. — *Usnea capitata*, Ob, Ii, Maakrunni, uusi maallemme, Terttu Vartiainen.

L e v i ä : — 1 kpl., N, 12 kpl. (formaliinissa), Sb, C. Cedercreutz. — 2 kpl., Ks, M. J. Kotilainen. — 1 kpl., Ka, V. Kujala ja A. Ulvinen. — 1 kpl., Sb, O. Kyyhkynen. — *Nitella Wahlbergiana*, Ta, Padasjoki, B. Malmio (leg. E. Fieandt). — 1 kpl., N, N. Malmström. — 6 kpl. (formaliinissa), Ta, U. Perttula. — *Rhodochorton Rothii*, N, H:ki, Eestiluoto, Toini Tikkanen. — 1 kpl., Ab, 2 kpl. (formaliinissa), Ab, A. Vuorisalo.

S i e n i ä : — 1 kpl., Oa, K. J. Ahlbäck. — 6 kpl. (t)[1], Ab, E. Anttinen ja P. Puhakka. — 1 kpl. (t), Ta, T. Brander. — 1 kpl., Oa, R. Bäck. — 12 kpl., Ab, N, mm. *Lactarius volemus*, N, Porvoon mlk., Ulla Bärlund. — 7 kpl. (t), B. Carrel. — 12 kpl. (t), Ab, N, C. Cedercreutz. — 33 kpl. (t), mm. *Clitocybe pruinosa* ja *Sparassis crispa*, H:ki, Viik, J. Elo ja E. Estola. — 6 kpl. (t), N, J. Elo ja A. Horelli. — 6 kpl. (t), N, L. Fagerström. — 1 kpl. (t), N, Ebba Gartz. — 1 kpl., Al, J. Grönvall. — *Cyathus olla*, N, T. J. Hintikka. — 1 kpl. (t), N, S. Holmström ja N. Malmström. — 1 kpl. (t), N, E. Häyrén. — 5 kpl. (t), L. Ikkala. — 1 kpl. (t), N, Ruth Kuhlefelt. — 3 kpl. (t), N, V. Kuhlefelt. — 1 kpl., N, V. Kujala. — *Geaster fimbriatus*, Ta, Lammi, Porraskoski, V. Kujala ja R. Tuomikoski. — 1 kpl. (t), N, A. Kunnas. — 1 kpl. (t), N, K. Lohmann. — 78 kpl. (t), N, N. Malmström. — 1 kpl. (t), N, G. Marklund. — 1 kpl. (t), N, W. Nenonen. — 1 kpl., Ta, Armi Oksanen. — 1 kpl. (t), Ab, U. Paulberg. — *Dryodon caput-ursi*, Sb, Pielavesi, M. Poikonen. — 1 kpl., Kb, 17 kpl. loissieniä, N, Kb, Ob, mm. *Puccinia Komarowii*, uusi maallemme, Aarre Rauhala. — 20 kpl., Ab, N, Ob, T. Rautavaara. — 7 kpl., N, mm. *Mycena stannea*, Espoo ja *Typhula Friesii*, Helsingin mlk., R. E. Ruotsalo. — 2 kpl., St, H. Schröder. — 52 kpl. (osaksi t), Al, Ab, N, O. v. Schulmann. — 1 kpl. lakkisieniä, Ab, Lohja; 21 kpl. Agaricinae, mm. *Hygrocybe punicea*, uusi maallemme, *H. chlorophana*, *Cortinarius anthracinus*, *Inocybe maculata* ja *Lactarius mitissimus*, N, Espoo, *L. lilacinus* Ta, Lammi, R. Tuomikoski.

Kuten aikaisempinakin vuosina ovat useat yllämainituista lahjoittajista tänäkin vuonna kartuttaneet museon vaihtokokoelmia lahjoituksillaan. Suurin näistä lahjoituksista on laaja, erittäin hyvin tallennettu putkilokasvikokoelma Tvärminnen tienoilta, josta museo on kiitollisuuden velassa maisteri Margit Palmgrenille.

[1] (t) = tuoreita.

Indices

Index auctorum

AHLQVIST, HOLGER: Rana ridibunda Borgå, Tolkis 63
AUER, VÄINÖ: (Jääkausien vaikutus kasvistoon Tulimaassa ja Patagoniassa) ..... (1)
BACKMAN, A. L.: Najas flexilis funnen i Libelits ..... (2) 3—8
— — (Najas minor All. in Europa einst und jetzt) ..... (13)
BERGMAN, GÖRAN: (Drag ur skräntärnans beteende) ..... (1)
— — Alfågelns rastplatser under våren 13
— — Sträckets beroende av väderleken under 6 flyttningsperioder vid Signilskären, Åland ..... 14—53
BRANDER, TORILD: (Bisamråttans inverkan på sjövegetationen) (64)
BÄCK, RAGNAR: Fjällräv, Alopex lagopus L., infångad i Sundom utanför Vasa 62
BÄRLUND, ULLA: Användning av Polyporus nigricans och P. fomentarius, diskussionsinlägg 14
CEDERCREUTZ, CARL: Rubus arcticus L. från en ny lokal på Åland 13
DONNER, K. O.: Bibliotekets tillväxt under verksamhetsåret 1950—1951 ..... (138) 166—167
FEDERLEY, HARRY: Axel Arrhenius † ..... (12) 167—170
— — Enzio Rafael Reuter † ..... (64) 170—180
— — Eva Levander † 182
FREY, RICHARD: Samlingarnas tillväxt vid Helsingfors Universitets Entomologiska museum under verksamhetsåret 1950—1951 ..... (139) 203—207
— — Helsingin Yliopiston Eläintieteellisen museon hyönteisosaston kokoelmien kasvu toimintavuonna 1950—1951 (139) 208—212
GRANIT, A. W.: Massuppträdande av ullöss, Pemphiginae ... 13
— — Användning av Polyporus nigricans och P. fomentarius . 14
— — Picea obovata-liknande granar vid Nylands kust ... 61—62
— — Granens former i Finland 79

Abbreviata: Arach. Arachnoidea, Bryoph. Bryophyta, Crust. Crustacea, Ins. Insecta. Lich. Lichenes, Mamm. Mammalia, Pisc. Pisces, Plant. Plantae vasculares. — Synonymica, *nova Fenniae*, ***nova scientiae.*** — De nominibus provinciarum abbreviatis (AL, AB, etc.) vide tabulam geographicam quae subest.

VON HAARTMAN, LARS: Hörselsinne hos insekterna 14
HACKMAN, WALTER: Tvenne intressanta spindelfynd från Karlö (Hailuoto) ..... 64—65
— — Spindlar insamlade av W. Hellén och N. E. Saris i Kilpisjärvi ..... 65—67
— — A gynandromorph of the spider Troxochrus scabriculus Westr. ..... (61) 67—69
— — Contributions to the knowledge of Finnish spiders .... 69—79
HANSTRÖM, BERTIL: (Zoologiska upplevelser i Sydafrikanska Unionen) ..... (63)
HELLÉN, WOLTER vide STENIUS, GUNNAR
HERZOG, TH. (Jena): Miscellanea Bryologica. III. ..... 92—110
HIITONEN, ILMARI: Harvinaisia Suomen adventiivikasveja.... 12
HUSTICH, ILMARI: (Kan jorden föda oss?) ..... (13)
HUUSKONEN, HELENA vide VÄLIKANGAS, ILMARI
HYLANDER, NILS (Uppsala): (Märkligare nytillskott till Sveriges kärlväxtflora under de senaste 30 åren)..... (79)
HÄVRÉN, ERNST: Den ökade salinitetens inflytande på algernas utbredning 63
— — Några Ramalina-arter i Finland ..... 83—89
— — Eine Beobachtung über reichliches Tierleben auf algbedecktem Meeresboden an der Westkuste Finnlands.... 90—91
INGO, MARTIN: (Försök med Butomus umbellatus som näringsväxt och korsningsförsök med strandråg och vete) .... (61)
JALAS, JAAKKO: Festuca ovina ssp. capillata (Lam.) Sch. & K. ja Festuca trachyphylla (Hack.) Krajina Suomessa ... (3) 10—12
KALELA, A.: (Piirteitä Irlannin kasvillisuudesta ja kasvistosta) (12)
KALELA, OLAVI: Helsingin Yliopiston Eläintieteellisen museon yleisen osaston kokoelmien kasvu vv. 1950—1951 ..... (138) 198—200
— — Samlingarnas tillväxt vid Helsingfors Universitets zoologiska museums allmänna avdelning under verksamhetsåret 1950—1951..... (139) 200—202
KOTILAINEN, MAUNO J.: Recent Najas funnen i Lappland .. 8
— — Najas flexilis löydetty Kittilästä 79
KUJALA, V.: Suomen metsien linja-arvioinnin periaatteita 12
LINDBERG, HARALD: Nomenklaturfrågor vid den Internationella Botaniska kongressen i Stockholm 2
— — Skräntärna över Lojo sjö 3
LINGONBLAD, BIRGER: Erik Wilhelm Ehrman † ..... 180—181
LOHAMMAR, GUNNAR & LUTHER, HANS: Floristiska iakttagelser i sydvästra Finland ..... 118—138
LUTHER, ALEX.: Eine polypharyngeale Planarie aus New Foundland ..... 79—80
— — Über den nördlichsten Fundort von Anodonta piscinalis Nilss. ..... 80—83
— — Arvid Leonard Forssell † 182
LUTHER, HANS: Ligusticum scoticum i Öregrunds skärgård, Uppland 2
— — Juncus-arternas spridningssätt, diskussionsinlägg 3

LUTHER HANS: Najas minor, diskussionsinlägg 13
— — Salinitetsförhållanden vid Tvärminne, diskussionsinlägg 63
— — Aira praecox i Tvärminne, diskussionsinlägg 63
— — vide LOHAMMAR, GUNNAR
MARKLUND, GUNNAR: De inhemska samlingarnas tillväxt vid Helsingfors Universitets botaniska museum under verksamhetsåret 1950—1951 ..... (139) 213—215
— — Helsingin Yliopiston kasvitieteellisen museon kotimaisten kokoelmien kasvu v. 1950—1951 ..... (139) 216—218
OLSONI, BÖRJE: Porzana parva Borgå, Hammars 2
— — Salinitetens inverkan på strandväxterna, diskussionsinlägg 63
PALMGREN, A.: Juncus-arternas spridning, diskussionsinlägg .. 2
— — Invandring av Hieracium-arter i Mariehamn 3
— — Synpunkter på växternas spridning, diskussionsinlägg .. 63
— — Carex praecox Schreb. ny för Åland 63
— — Ny fyndort på Åland för Aira praecox L. 63
— — Societas pro Fauna et Flora Fennica 13. 5. 1950—16. 5. 1951 ..... (138) 140—197
PETTERSSON, BROR: An Alien Flora on Drumsö (Helsingfors) introduced by Cork Bark imported from Morocco and Spain 111—117
SEGERSTRÅLE, CURT: Fiskvandringar vid Finska vikens kust .. 61
SEGERSTRÅLE, SVEN: (Salthaltens växlingar vid våra kuster och deras ekologiska betydelse) ..... (62)
STENIUS, GUNNAR och HELLÉN, WOLTER: (Revisionsberättelser för år 1950) ..... (139)
STOCKMANN, STEN: Societas pro Fauna et Flora Fennicas ekonomiska ställning under år 1950 ..... (138) 163—16
TÖRNROTH, HOLGER: Juncus macer Gray, ny för Finland ... (2) 8—10
— — Användning av Polyporus nigricans och P. fomentarius, diskussionsinlägg 14
— — Anchusa italica, Vicia lutea från Helsingfors 79
VÄLIKANGAS, ILMARI & HUUSKONEN, HELENA: Die Vogelberingung in Finnland in den Jahren 1948 und 1949 .... 54—60

Index systematicus botanicus

Algae

Aegagropila Martensii 90
Batrachospermum vagum 137
Ceramium diaphanum 90
Chaetomorpha tortuosa 90
Chaetophora incrassata 137
Chara fragilis 5, 137
Fucus vesiculosus f. *angustifolius* 90
Furcellaria fastigiata 90, 91
Hydrococcus rivularis 123, 136
Lemanea 136; *fluviatilis* 137; *rigida* 137
Nitella flexilis 5, 137; *wahlbergiana* 137, 215, 218
Phyllophora Brodiaei 90
Polysiphonia nigrescens 90
Pseudochantransia chalybea 137
Rhodochorton Rothii 215, 218
Sphacelaria 90
Stictyosiphon tortilis 90

Fungi

Clitocybe pruinosa 215, 218
Cortinarius anthracinus 215, 218
Cyathus olla 215, 218
Dryodon caput-ursi 215, 218
Geaster fimbriatus 215, 218
Hygrocybe chlorophana 215, 218; *punicea* 215, 218
Inocybe maculata 215, 218
Lactarius lilacinus 215, 218; *mitissimus* 215, 218; *volemus* 215, 218
Mycena stannea 215, 218
Polyporus fomentarius 14; *nigricans* 14
Puccinia Komarowii 215, 218
Sparassis crispa 215, 218
Typhula Friesii 215, 218
Ustilago longissima 129

Lichenes

Alectoria chalybeiformis 87, 89
Anaptychia ciliaris 85
Aspicilia leprosescens 85
Cetraria islandica 14
Cladonia 77
Dermatocarpon 136
Parmelia saxatilis 87, 89
Physcia caesia 85; *lychnea* 85
Ramalina 215, 218; *Curnowii* 86; *cuspidata* 86; *farinacea* 88; *intermedia* 88; *polymorpha* 83—86, 87; *siliquosa* 86—87; *subfarinacea* 87—89
Squamaria straminea 85
Usnea 215, 218; *capitata* 215, 218
Xanthoria 215, 218; *candelaria* 85

Bryophyta

HERZOG pagg. 92—110

Amblystegium fluviatile 136; *riparium* 120, 136
Blindia acuta 135
Brachythecium rivulare 136
Calliergon megalophyllum 136
Camptothecium lutescens 87
Cephalozia ***stipulata*** 105—107
Chiloscyphus polyanthus 136
Cirriphyllum cirrosum 215, 218
Colobodontium aciculare 110
Drepanocladus capillifolius 5, 136; *exannulatus* 136; *fluitans* 136; *procerus* 136; *tenuinervis* 136; *trichophyllus* 136; *uncinatus* 136
Fissidens Julianus 118, 120; *viridulus* 123, 135
Fontinalis antipyretica 136; *dalecarlica* 122, 136
Grimmia maritima 87
Harpalejeunea ***vitrea*** 94—96
Hygrohypnum luridum 136; *ochraceum* 136
Isotachis ***capensis*** 101—102; ***nigella*** 107—108
Lepidozia ***complanata*** 92—93; ***pruinosa*** 93—94
Lophocolea ***longiciliata*** 96—98; ***ovistipula*** 98—99; ***subulistipa*** 99—100; ***vermicularis*** 100
Macromitrium ***Rimbachii*** 109
Madotheca ***Matongae*** 102
Nowellia caledonica v. ***rigidula*** 107
Philonotis 135
Physocolea ***myriantha*** 102—104
Plagiothecium latebricola 215, 218
Rhynchostegium riparioides 136
Ricciocarpus natans 136
Schistidium angustum 135; *apocarpum* 135
Schistochila ***fijiensis*** 94
Scorpidium scorpioides 136
Splachnum ampullaceum 215, 218
Tortula ***planicosta*** 108—109
Ulota phyllantha 87

Pteridophyta

Botrychium lanceolatum 214, 217; *matricarifolium* 214, 217; *simplex* 214, 217; *virginianum* 214, 217
Cystopteris fragilis ssp. *eu-fragilis* 126
Dryopteris thelypteris 126, 215, 218
Equisetum 81; *arvense* 13; *fluviatile* 126
Isoëtes echinospora 122, 126; *lacustris* 126
Lycopodium complanatum 126
Woodsia ilvensis 126

Anthophyta

Pagg. 3—8, 8—10, 10—12, 13, 63, 111—117, 118—138, 213—218.

Achillea ptarmica 135, f. *tubulosa* 135
Acorus calamus 119, 129, 130
Agrimonia eupatoria 133
Agropyron caninum 129
Agrostis capillaris 114, 116; *filiformis* 114, 115; *hiemalis* 214, 217; *pallida* 114, 116; *stolonifera* 9, 128; *verticillata* (semiverticillata) 114
Aira praecox 63
Alchemilla arvensis 112; *plicata* 10, 11
Alisma plantago-aquatica 5, 122, 128; *Wahlenbergii* 215, 218
Allium oleraceum 130; *schoenoprasum* 121, 130
Alopecurus aequalis 128
Amaranthus albus 112; *deflexus* 112
Amelanchier spicata 133
Ammi majus 113
Anacyclus clavatus 114; *radiatus* 114; *valentinus* 114
Anagallis arvensis 113, v. *coeruleus* 113
Anchusa italica 79, 214, 217
Andryala integrifolia 114
Anemone hepatica 132; *nemorosa* 132
Anthemis arvensis 114; *cotula* 114; *fuscata* 114; *mixta* 114, 116; *nobilis* 114; *pedunculata* 114
Antirrhinum orontium 113
Apera spica-venti 128
Aquilegia vulgaris 132
Arabis arenosa 214, 217
Arenaria serpyllifolia 131
Arrhenatherum elatius 10 .. 12; *pratense* 10
Artemisia campestris 135
Astrocarpus Clusii 112
Avellinia Michelii 114
Berteroa incana 132
Betula 6
Bidens cernua 135; *radiata* 135; *tripartita* 135; *vulgata* 114, 115, 116
Bifora radians 214, 217
Brachypodium distachyum 114
Brassica nigra 112; *rapa* v. *silvestris* (campestris v. autumnalis) 112
Briza minor 114
Bromus erectus 10 .. 12; *inermis* 129; *madritensis* 114; *mollis* 114; *villosus* 114
Bunias orientalis 132, 214, 217
Bupleurum protractum 113
Butomus umbellatus 119, 128
Calendula officinalis 135
Calla palustris 122, 130
Callitriche polymorpha 122, 133; *verna* 133
Calluna vulgaris 13
Calystegia sepium 134
Camelina alyssum ssp. *foetida* 120, 132
Campanula erinus 113; *Loeflingii* 113; *Lorei* 113, 115, 116; *glomerata* 135
Capsella bursa-pastoris 112
Cardamine amara 132
Carduus crispus 135
Carex appropinquata 214, 217; *contigua* 129; *diandra* 129; *digitata* 129; *gracilis* 125; *lasiocarpa* 129; *Oederi* 129; *Pairaei* 10, 129; *praecox* 63, 214, 217; *pseudocyperus* 3; *riparia* 214, 217; *rostrata* 5

Caucalis daucoides 113
Celsia ramosissima 113, 115
Centaurea calcitrapa 114; *melitensis* 214, 217; *phrygia* ssp. *austriaca* 135; *scabiosa* 135
Centunculus minimus 214, 217
Cerastium brachypetalum 112, 116; *glomeratum* 112, 116; *subtetrandrum* 112
Ceratophyllum demersum 5, 131
Chaeturus fasciculatus 114
Chelidonium majus 132
Chenopodium ficifolium 112; *leptophyllum* 112; *murale* 112; *opulifolium* 112; *polyspermum* 131; *vulvaria* 112
Chrysanthemum coronarium 114; *Myconis* 114
Cichorium intybus 135; *pumilum* 114
Cicuta virosa 122, 134
Comarum palustre 13
Convolvulus arvensis 134; vide etiam *Calystegia*
Conyza ambigua 113
Coronilla scorpioides 112, 116
Coronopus procumbens 112
Corrigiola litoralis 112
Corylus avellana 130
Corynephorus canescens 114
Crepis virens 114, 116
Cuscuta epithymum 214, 217; *europaea* 134
Cynodon dactylon 114
Cynoglossum officinale 134
Cynosurus cristatus 10; *echinatus* 114
Dactylis glomerata 10, 11, v. *hispanica* 114
Delphinium consolida 132
Descurainia pinnata 112, 115
Elatine alsinastrum 133; *hydropiper* 133; *triandra* 133
Elodea canadensis 128
Epilobium adenocaulon 113, 116, 133, 214, 217; *hirsutum* 113; *rubescens* 133
Epipactis palustris 214, 217
Erigeron canadense 113, 116; vide etiam *Conyza*
Erodium cicutarium 113
Erysimum repandum 214, 217
Euphorbia esula 133; *falcata* 113, 116, v. *acuminata* 113, v. *rubra* 113; *helioscopia* 214, 217
Evax pygmaea 113
Festuca ovina ssp. *capillata* 3, 10—12, 214, 217; *trachyphylla* (ovina v. duriuscula) 10—12
Filago arvensis 135; *gallica* 114; *spathulata* 113
Filipendula vulgaris 10, 133
Galeopsis tetrahit 134
Galium aparine 135; *parisiense* 113; *tricorne* 113; *trifidum* 135; *Vaillantii* 135
Gastridium lendigerum 114
Gaudinia fragilis 114
Geranium dissectum 113; *phaeum* 214, 217
Gladiolus segetum 114
Glaucium flavum 112
Glyceria fluitans 129; *maxima* 129, 133; *plicata* 214, 217
Gnaphalium luteo-album 114; *purpureum* 114
Helianthemum guttatum 113, 116
Helianthus annuus 114
Heliotropium europaeum 113
Hippuris vulgaris 133
Hirschfeldia incana 112, 123, 132, 213, 214, 216, 217
Holcus lanatus 114
Hordeum marinum (maritimum) 114
Humulus lupulus 130
Hydrocharis morsus-ranae 128
Hyoscyamus niger 134
Hypericum humifusum 113; *pubescens* 113
Hypochoeris glabra 114, 116; *maculata* 135
Illecebrum verticillatum 112
Impatiens noli-tangere 133
Iris pseudacorus 130
Jasione montana 113

Typis expr. 8. 5. 1952

Juncus 3; *bufonius* 9, v. *mutabilis* 114, 116; *bulbosus* (supinus) 9, 122, 130; *capitatus* 114; *effusus* 9; *lampocarpus* 9; *macer* 2, 8—10, 214, 217; *nodulosus* 9
Koeleria phleoides 114
Lactuca muralis 135; *scariola* 114
Lamium hybridum 134; *moluccellifolium* 134
Lathyrus annuus 113; *cicera* 113; *montanus* 133; *vernus* 133
Lavandula stoechas 113, 117
Lemna minor 130
Lepidium densiflorum 132; *ruderale* 132
Ligusticum scoticum 2
Limosella aquatica 134
Linaria cirrosa 113; *munbyana* 113; *spuria* 113
Linnaea borealis 135
Littorella uniflora 135
Lobelia dortmanna 135
Loeflingia hispanica 111, 112
Lolium remotum 120, 121, 129; *rigidum* 114
Lonicera xylosteum 135
Lotus angustissimus 112; *hispidus* v. *glabrescens* 112
Luzula luzuloides 11
Lychnis flos-cuculi 131
Lycopus europaeus 3, 113, 134
Lysimachia thyrsiflora 134; *vulgaris* 13
Lythrum hyssopifolium 113; *meonanthum* 113; *salicaria* 133; *thymifolium* 113
Malachium aquaticum 112
Malva moschata 113; *neglecta* (rotundifolia) 113; *nicaeensis* 113
Matricaria discoidea 135
Medicago hispida 112, v. *denticulata* 112; *litoralis* 112; *lupulina* 10, 11, v. *Wildenowii* 112; *truncatula* 112, 116
Melandrium album 131
Melilotus albus 133; *indicus* 112
Mentha arvensis 134; *pulegium* 113; *rotundifolia* 113
Menyanthes trifoliata 134
Mibora verna f. *elatior* 114
Micropus supinus 113
Moehringia trinervia 131
Myosotis collina 113, 116
Myrica gale 13
Myriophyllum alterniflorum 133; *spicatum* 5, 133; *verticillatum* 133
Myrrhis odorata 133
Najas flexilis 2, 3—8, 79, 213, 214, 216, 217; *tenuissima* 3...8
Naumburgia vide *Lysimachia*
Nicotiana glauca 113
Nuphar 3; *luteum* 6, 131
Nymphaea 3; *alba* 131; *candida* 6, 131
Ononis mawеana 112, 115
Orchis maculata 13
Ormenis aurea 114
Ornithopus compressus v. *longicornis* 112; *isthmocarpus* 112
Oxalis corniculata 113, 116
Panicum crus-galli 114, 116
Papaver rhoeas 112
Parietaria diffusa 112, 117
Paris quadrifolia 130
Paronychia argentea 112; *cymosa* 112
Pedicularis silvatica 214, 217
Peplis portula 133
Petroselinum crispum 134
Phalaris arundinacea 128
Phragmites communis 76, 122, 126, 128
Picea obovata 61—62
Picris hieracioides 135
Pinus silvestris 6
Plantago Bellardii 113; *coronopus* ssp. *eu-coronopus* v. *vulgaris* 113, v. *ceratophylla* 113; *lagopus* 113; *lanceolata* 113, 135; *media* 10, 12
Poa compressa 128; *palustris* 9, 128; *trivialis* ssp. *stricta* 114
Polycarpon tetraphyllum 112
Polygonatum odoratum 130
Polygonum amphibium 130; *foliosum* 123, 130; *minus* 130; *nodosum* 112, 131

Polypogon maritimum 114; *monspeliense* 114
Potamogeton 6, 119; *alpinus* 127; *gramineus* 127; *gramineus* × *natans* 123, 127; *gramineus* × *perfoliatus* 128; *natans* 6, 127; *obtusifolius* 5, 127; *perfoliatus* 5, 128; *praelongus* 5, 128; *pusillus* 5, 122, 127; *zosterifolius* 5, 214, 217
Potentilla Crantzii 10; *erecta* 13; *palustris* 13
Poterium Magnolii 112
Pulicaria dysenterica 114; *uliginosa* 114
Pyrola chlorantha 134; *uniflora* 134
Ranunculus auricomus 214, 217; *breyninus* 112; *lingua* 132; *peltatus* 132; *reptans* 132; *sceleratus* 132
Reseda luteola 112
Rhynchospora fusca 123, 129
Ribes alpinum 132; *nigrum* 132; *rubrum* 132
Rorippa amphibia 132; *islandica* 132
Rubus arcticus 13, 132; *idaeus* f. *laciniatus* 214, 217; *ulmifolius* 112, 116
Rumex aquaticus 130; *bucephalophorus* ssp. *gallicus* 112, ssp. *hispanicus* 112; *hydrolapathum* 130; *obtusifolius* 130; *pulcher* 112
Ruppia spiralis 90
Sagittaria natans 214, 217; *sagittifolia* 5, 122, 128
Salix fragilis 130; *lapponum* 130
Sanguisorba minor ssp. *dictyocarpa* 10...12; *officinalis* 214, 217; vide etiam *Poterium*
Saxifraga hirculus 214, 217
Scirpus 4 spp. 129; *holoschoenus* ssp. *australis* 114, 115, 117; *lacustris* 3, 129; *pseudosetaceus* 114, 115; *setaceus* 114, 115
Scolochloa festucacea 129
Scolymus hispanicus 114; *maculatus* 114, 116
Sedum acre 132; *annuum* 132; *telephium* 132
Senecio lividus 114; *rupestris* 114; *silvaticus* 114, 116, 135; *vulgaris* 114, 116
Sesleria coerulea 10
Sherardia arvensis 113
Silene conoidea 112; *cucubalus* 131; *gallica* 112, 116, v. *quinquefolia* 112, 116; *microperala* 112; *nutans* 131; *rupestris* 131
Simbuleta pedata 113, 116
Sinapis alba ssp. *eu-alba* 132; *arvensis* 112
Sisymbrium altissimum 132; *officinale* 132
Sium latifolium 119, 134
Solanum dulcamara 134; *miniatum* 113, 116; *nigrum* 113, 116
Sonchus asper v. *inermis* 114; *glaucescens* 114, 116; *oleraceus* 114, v. *lacerus* 114, 116; *tenerrimus* 114
Sparganium angustifolium (affine) 5, 6, 127; *angustifolium* × *Friesii* 123, 127; *Friesii* 5, 6, 126; *Friesii* × *simplex* 123, 126; *glomeratum* 127; *minimum* 126; *ramosum* 122, ssp. *microcarpum* 127; *simplex* 127
Spergula arvensis 112; *maxima* 120, 123, 131; *vernalis* 121, 131; vide etiam *Spergularia*
Spergularia longipes 111, 112, 116; *rubra* 112, 131
Spirodela polyrrhiza 130
Stachys palustris 134
Stellaria media ssp. *neglecta* 112; *nemorum* 131; *palustris* 131
Subularia aquatica 122, 132
Thalictrum simplex 132
Thymus serpyllum ssp. *rigidus* 134
Tillaea muscosa 112
Tolpis barbata 114; *umbellata* 114, 116
Trientalis europaea 13
Trifolium arvense 112; *aureum* 133; *campestre* 112, 116; v. *pseudoprocumbens* 112; *dubium* 112; *glomeratum* 112; *lappaceum* 112; *scabrum* 112; *tomentosum* 112
Trincia hirta 114, 116, v. *psilocalyx* 114, 116
Trisetum flavescens 10...12

Turgenia latifolia 113
Turritis glabra 132
Typha angustifolia 126; *latifolia* 5, 9, 126
Urtica urens 112
Utricularia intermedia 134; *minor* 135; *vulgaris* 5, 134
Vaccinium vitis-idaea 13; *uliginosum* 13
Valeriana sambucifolia 135
Verbascum cheiranthifolium v. *transcaspicum* 215, 218; *nigrum* 134; *thapsus* 134
Verbena officinalis 113
Veronica arvensis 113, 116, 134; v. *pseudoarvensis* 113; *Dillenii* 215, 218; *longifolia* 134; *verna* 134
Vicia hirsuta 116, 133, v. *eriocarpa* 113; *lutea* 79; *narbonensis* 112; *peregrina* 113, 116; *silvatica* 133; *villosa* 133
Viscaria vulgaris 131
Vulpia alopecurus 114; *geniculata* 114; *sciuroides* 114, ssp. *Broteri* 114, ssp. *gracilis* 114
Zerna vide *Bromus*

Index systematicus zoologicus

Collembola

Anurida granaria 204, 209

Odonata

Aeschna coerulea 204, 209
Nehalennia speciosa 204, 209
Somatochlora alpestris 204, 209

Plecoptera

Arcynopteryx compacta 204, 209

Orthoptera

Chrysochraon dispar 204, 209

Anoplura

Haematopinus suis 204, 209

Hemiptera

Aradus brevicollis 204, 209
Coptosoma punctatissimum 204, 209
Dinorhynchus Dybowskyi 204, 209
Episomus turritus 204, 209
Hygia opaca 204, 209
Pantilius tunicatus 204, 209

Homoptera

Asiphum tremulae 204, 210
Macrosiphon ***rubi-arctici*** 204, 210
Pemphigus populi 13

Coleoptera

Anobium pertinax 14
Autoserica japonica 205, 210
Bembidion oblongum ssp. *lomnickii* 205, 210
Carabus violaceus 205, 210
Choleva spinipennis 205, 210
Criocephalus rusticus 205, 210
Eucinetus caucasicus 205, 210
Globicollis corticalis 205, 210
Gronops inaequalis 205, 210
Hygropora cunctans longicornis 205, 210

Lithocaris nigriceps 205, 210
Macrodorcus rectus 205, 210
Mannerheimia divergens 205, 210
Melolontha frater 205, 210
Paederus idae 205, 210
Philonthus temporalis 205, 210
Phyllobius oblongus 205, 210
Prionus coriarius 205, 210
Syneta Adamsi 205, 210
Trigonogenius globulus 205, 210

Strepsiptera

Elenchus Walkeri 205, 210

Hymenoptera

Agrypon rufum 205, 210
Amauronematus amicula 205, 210; *festivus* 205, 210; *propinquus* 205, 210; *subpolaris* 205, 210
Amblymerus **graminis** 205, 210
Amblyteles amatorius 205, 210
Aoplus torpidus 205, 210
Apanteles 205, 210
Bombus alpiniformis 205, 210; *alpinus* 205, 210; *hyperboreus* 205, 210
Chrysis japonicus 205, 210
Cyphononyx flavognathus 205, 210
Eurylabus torvus 205, 210
Fenusella wüstneii 205, 210
Gonatopus 205, 210
Herpestomus xanthops 205, 210
Lissonota fundator 205, 210
Lithomastix 205, 210
Nomada cinnabarina 205, 210; *moeschleri* 205, 210
Pachynematus truncatus 205, 210
Panstenon assimilis 205, 210
Pontania pedunculi 205, 210
Pristiphora brevicornis 205, 210
Prosopis nigrita 205, 210; *pectoralis* 205, 210
Protichneumon imperiosus 205, 210
Pteronidea curtispinis ab. *intermedia* 205, 210
Sirex gigas 205, 210
Stelis aterrima 205, 210
Tenthredo hilaris 205, 210
Tromatobia parallela 205, 210

Megaloptera

Protohermes grandis 206, 211
Sialis 206, 211

Neuroptera

Chrysopa 206, 211

Panorpatae

Panorpa japonica 206, 211

Lepidoptera

Acalla logiana 206, 211
Acrocercops brogniardellum 206, 211
Acronycta alni 206, 211
Actias selene 206, 211
Anthrocera exulans ab. *flava* 206, 211; *filipendulae* 206, 211
Antispila stachjanella 206, 211
Aristotelia heliacella 206, 211
Bapta temerata 206, 211
Calocampa exoleta 206, 211
Calotaenia celsia 206, 211
Catocala fraxini 206, 211
Cerostoma horridellum 206, 211
Chimabache phryganella 206, 211
Chloroclystis coronata 206, 211
Coleophora agrammella 206, 211; *lixella* 206, 211; *squalorella* 206, 211

Colias hyale 206, 211
Crambus aeneociliellus bivitellus 206, 211; *margaritellus montaniellus* 206, 211; *radicellus tatricellus* 206, 211
Crobylophora inquinatana 206, 211
Dasypolia templi 206, 211
Endrosa irrorella borealis 206, 211
Euergestis extimalis 206, 211
Euzophera cinerosella 206, 211
Gelechia hippophaella 206, 211
Limnaecia phragmitella 206, 211
Mompha fulvescens 206, 211
Monima populi 206, 211; *stabilis* 206, 211
Myelois cribrella 206, 211
Nepticula pretiosa 206, 211; *woolhopiella* 206, 211
Nonagria nexa 206, 211
Oidematophorus lithodactylus 206, 211
Perittia obscurepunctella 206, 211
Phthorimaea cauliginella 206, 211
Phytometra gamma 206, 211
Pionea crocealis 206, 211
Pselnophorus brachydactylus 206, 211
Pygaera timon 206, 211
Saturnia pavonia 206, 211
Scoliopteryx libatrix 206, 211
Sedina buettneri 206, 211
Simyra albovenosa argentacea 206, 211
Sphinx ligustri 206, 211
Tischeria marginea 206, 211
Tortrix ***fuliginosana*** 206, 211

Diptera

Agromyza igniceps 207, 211
Anthrax anthrax 207, 212
Aulogastromyia anisodactyla 207, 212
Ceratitis capitata 207, 212
Chilosia chloris 207, 212
Chionea crassipes 207, 212
Ctenophora guttata 207, 212; *pectinicornis* 207, 212
Dasyneura fraxini 207, 212; *urticae* 207, 212
Dolichopus campestris 65
Euctenodes mirabilis 207, 212
Gastrophilus equi 207, 212
Helomyza nigrinervis 207, 212
Laphria lapponica 207, 212
Leptosciara longiventris 207, 212
Lipara lucens 207, 212
Macrothorax ruficornis 207, 212
Melanophora roralis 207, 212
Microchrysa polita 207, 212
Oedemagena tarandi 207, 212
Paradyschiria dubia 207, 212
Phytagromyza 207, 212
Phytomyza ranunculi flavoscutellata 207, 212
Platypalpus flavicornis 207, 212
Pterellipsis aranea 207, 212
Pycnoglossa cinerosa 207, 212
Simulium 207, 212
Stratiomyia furcata 65
Subclytia rotundiventris 207, 212
Tipula Couckei 207, 212; *Ringdahlii* 207, 212; *Tjederi* 207, 212; *vicina* 207, 212
Trichobius major 207, 212
Volucella inanis 207, 212

Arachnoidea

HACKMAN pagg. 64—65, 65—67 (44 spp. Le, 6 spp. novae Fenniae), 67—69, 69—79 (53 spp., 35 novae Fenniae, 1 nova scientiae)

Agelena labyrinthica 64—65
Apostenus fuscus 199, 201
Argenna ***prominula*** 199, 201
Corniculatia unicornis 199, 201
Drepanocotylus borealis 199, 201
Gnaphosa orites 199, 201
Hahnia mengei 199, 201
Horcotes ***holmi*** 69—71
Micaria silesiaca 199, 201
Tarentula barbipes 64
Tarsonemus phragmitidis 128
Trichoncus saxicola 199, 201
Trichopterna mengei 199, 201
Trozochrus hiemalis 199, 201; *scabriculus* 61, 67—69
Zelotes praeficus 199, 201

Crustacea

Armadillidium zenckeri 199, 202
Asellus aquaticus 90, 91
Calliopius laeviusculus 199, 202
Gammarus lacustris 199, 202; *locusta* 90, 91, 199, 202; *zaddachi* 90
Iaera marina 90
Mesidothea 91
Mysis oculata v. *relicta* 199, 202
Pallasea quadrispinosa 199, 202
Polyartemia forcipata 199, 202
Pontoporeia affinis 91

Bryozoa, Vermes

LUTHER pagg. 79—80

Membranipora crustulenta 90
Mermis 68
Phagocata 79—80
Tubifex 91

Mollusca

LUTHER pagg. 80—83

Acanthinula aculeata 199, 201
Anodonta anatina 80, 81; *cygnea* 82; *piscinalis* 80—83, 199, 201
Cochlodina laminata 199, 201
Hydrobia ulvae 90; *ventrosa* 90
Iphigena plicatula 199, 201
Limnaea stagnalis 80
Macoma baltica 90
Margaritana margaritifera 199, 201
Mytilus 91
Potamopyrgus jenkinsi 90, 91, 199, 201
Theodoxus fluviatilis 90
Unio crassus 199, 201
Vertigo antivertigo 199, 201

Pisces

Centronotus gunellus 199, 201
Cottus bubalis 199, 201
Cyprinus carpio 198, 201
Esox lucius 82, 198, 201
Gadus morrhua 199, 201
Gasterosteus 82
Osmerus eperlanus 82
Pelecus cultratus 198, 201
Perca 82
Petromyzon fluviatilis 198, 201
Phoxinus aphya 82
Rhombus maximus 199, 201
Spinachia vulgaris 199, 201

Amphibia

Rana vidibunda 63, 198, 201

Aves

BERGMAN pagg. 14—53, VÄLIKANGAS & HUUSKONEN pagg. 54—60

Accipiter nisus 38, 45, 53, 56, 58
Aegithalos caudatus 30, 43
Aegolius funereus 44, 56
Alauda arvensis 30, 32, 49
Anas acuta 56; *crecca* 56; *platyrhyncha* 56, 58
Anser indicus 198, 201
Anthus cervinus 38; *pratensis* 26..32, 37, 38, 42, 50, 55; *spinoletta* 42; *trivialis* 23, 26, 30, 32, 37, 49, 55
Ardea cinerea 46
Arenaria interpres 56
Bombycilla garrulus 43, 51
Bucephala clangula 56
Buteo buteo 45, 53; *lagopus* 38, 45, 53
Calcarius lapponicus 37, 55
Calidris alpina 56
Capella gallinago 45; *media* 47
Carduelis holboellii 37, 55; *linaria* 30, 32, 49, 55; *spinus* 29, 30, 32, 41, 49

Carpodacus erythrinus 55
Certhia familiaris 51
Charadrius apricarius 53; *dubius curonicus* 56; *hiaticula* 56; *morinellus* 47
Circus cyaneus 38, 53; *macrourus* 46
Coloeus monedula 47, 55, 57
Columba palumbus 56
Corvus corax 36; *cornix* 28..32, 40, 47, 55, 56; *frugilegus* 30
Cuculus canorus 56
Cygnus olor 46
Dryocopus martius 43
Emberiza citrinella 30, 42, 47, 55; *hortulana* 55; *rustica* 55; *schoeniclus* 55
Eremophila alpestris 50
Erithacus rubecula 22, 26..32, 38, 44, 52, 55
Falco peregrinus 57; *tinnunculus* 56, 57; *subbuteo* 56
Fringilla coelebs 22, 23, 26..32, 37, 40, 48, 55; *montifringilla* 26, 29..32, 37, 41, 48, 55
Galerida cristata 38
Garrulus glandarius 37, 55
Grus grus 56
Haematopus ostralegus 56
Hirundo rustica 55
Hydroprogne caspia 3, 56, 59
Jynx torquilla 55
Lanius collurio 37, 55; *excubitor* 40
Larus argentatus 56, 60; *canus* 48, 56, 59; *fuscus* 56, 60; *marinus* 56, 60; *ridibundus* 59
Lullula arborea 50, 55
Luscinia suecica 41, 55
Lymnocryptes minimus 47
Lyrurus tetrix 49
Mergus serrator 56
Micropus apus 56
Milvus milvus 46
Motacilla alba 23, 26, 30, 32, 38, 42, 50, 55; *flava flava* 55; *f. thunbergi* 55, 57
Muscicapa hypoleuca 37, 55, 57; *parva* 41, 55; *striata* 22..27, 37, 43, 51, 55
Nucifraga caryocatactes 36
Numenius arquata 56, 58; *phoeopus* 56
Oenanthe oenanthe 22, 44, 55
Oidemia fusca 56
Pandion haliaëtus 56, 58
Parus ater 29..32, 43, 51, 55; *atricapillus borealis* 55; *caeruleus* 29..32, 42, 51, 55; *cristatus* 55; *major* 29..32, 42, 50, 55
Passer domesticus 38, 55
Perdix perdix 49
Pernis apivorus 56
Phalacrocorax carbo 48
Phoenicurus ochrurus gibraltariensis 42; *phoenicurus* 22..32, 38, 44, 52, 55
Phylloscopus collybita abietina 26, 38; *proregulus* 42; *sibilatrix* 55; *trochilus acredula* 22, 24, 26, 38, 43, 52, 55
Pica pica 55
Plectrophenax nivalis 29, 30, 48
Plotus alle 46
Porzana parva 2, 198, 201
Prunella modularis 43, 44
Pyrrhula pyrrhula 30, 41, 47, 55
Rallus aquaticus 198, 201
Regulus regulus 22, 23, 26, 28, 30, 32, 42, 51, 55
Riparia riparia 55
Rissa tridactyla 48
Saxicola rubetra 22, 26, 44
Scolopax rusticola 59
Somateria mollissima 58; *spectabilis* 198, 201
Sterna hirundo 56, 59; *macrura* 56
Strix aluco 44
Sturnus vulgaris 30, 37, 40, 47, 55, 57
Surnia ulula 44
Sylvia 22; *atricapilla* 26; *borin* 23, 26, 27, 37, 55; *communis* 26, 37, 55; *curruca* 22, 23, 26, 37, 55; *nisoria* 40
Tringa hypoleuca 56; *totanus* 56, 58
Troglodytes troglodytes 44
Turdus 22, 24, 27; *ericetorum philomelus* 26, 29..32, 38, 44, 52, 55; *merula* 30, 44, 51, 55; *musicus* 24, 26, 30, 32, 38, 44, 52, 55; *pilaris* 26, 30, 32, 38, 44, 52, 55; *torquatus* 40; *viscivorus* 51, 55
Upupa epops 43
Uria grylle 56, 60
Vanellus vanellus 56

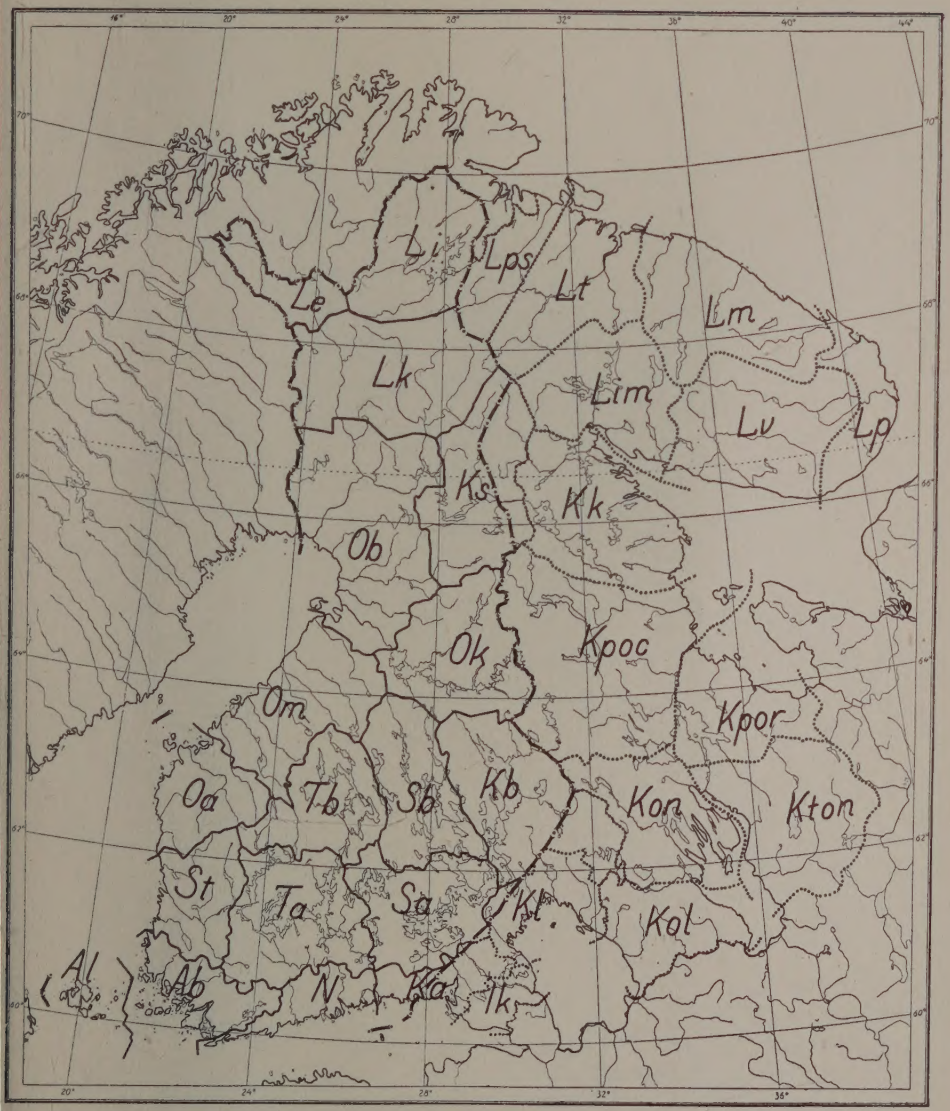
Mammalia

Alopex lagopus 62
Castor fiber 198, 201
Microtus arvalis 198, 201
Nyctereutes procyonoides 198, 201
Odocoileus virginianus 198, 201
Phocaena phocaena 198, 201
Rattus rattus 198, 201

Index rerum

Acta Botanica Fennica 1, 64
Acta Societatis pro Fauna et Flora Fennica 61
Acta Zoologica Fennica 1, 2, 61, 62
Alien Flora on Drumsö 111—117
Augmenta Musei Zoologici Museique BotaniciUniversitatisHelsingiensis 199—218
Bibliotheca Societatis 166
Biographia
ARRHENIUS, JOHAN ISRAEL AXEL (154, 197) 167—170
EHRMAN, ERIK WILHELM (154, 197) 180—181
FERNALD, MERRIT LYNDON (154, 197)
FORSSELL, ARVID LEONARD (154, 197) 182
LEVANDER, EVA (154, 197) 182
REUTER, ENZIO RAFAEL (154, 197) 170—180
Fauna Fennica Arachn. 64—65, 65—67, 69—79, 199, 201, Aves 198, 201, Crust. 199, 202, Mamm. 62, 198, 201, Moll. 80—83, 199, 201, Ins. 203—212, Pisc. 198, 201
Flora Fennica Algae 136—137, Bryoph. 135—136, Lich. 83—89, Plant. 3—8, 8—10, 10—12, 13, 63, 118—138, 213—218
Gynandromorphismus 67—69
Index generalis 12
Memoranda Societatis pro Fauna et Flora Fennica 61
Migratio avium 13, 14—53, 54—60
Oecologia Ins. 13, 14
Oeconomia Societatis 163—166
Seuran kokoukset 1, 12, 13, 61, 62, 63, 64, 79, 138
Societas pro Fauna et Flora Fennica 13. 5. 1950—16. 5. 1951 140, 183
Stipendia 79
Systematica Arachn. 69—79, Bryoph. 92—110
Sällskapets möten 1, 12, 13, 61, 62, 63, 64, 79, 138
Tutkimusapurahoja 79

Scripta auctor quisque sua praestat.



PROVINCIAE FLORAE ET FAUNAE FENNOSCANDIAE ORIENTALIS:

AB = Regio aboënsis	KS = Kuusamo	N = Nylandia
AL = Alandia	KTON = Karelia transonegensis	OA = Ostrobottnia australis
IK = Isthmus karelicus	LE = Lapponia enontekiensis	OB = Ostrobottnia borealis
KA = Karelia australis	LI = Lapponia inarensis	OK = Ostrobottnia kajanensis
KB = Karelia borealis	LIM = Lapponia Imandrae	OM = Ostrobottnia media
KK = Karelia keretina	LK(EM) = Lapponia kemensis	SA = Savonia australis
KL = Karelia ladogensis	LM(UR) = Lapponia murmanica	SB = Savonia borealis
KOL = Karelia olonetsensis	LP = Lapponia ponojensis	ST = Satakunta
KON = Karelia onegensis	LPS = Lapponia petsamoënsis	TA = Tavastia australis
KPOC = Karelia pomorica occidentalis	LT = Lapponia tulomensis	TB = Tavastia borealis
KPOR = Karelia pomorica orientalis	LV = Lapponia Varsugae	